

High Performance Coriolis HPC

Variables Montagekonzept
ab Werk



› **Inline-Version**
Direkte Montage in der
Rohrleitung



› **Wandmontage**
Befestigung mit
Wandhalterungen



› **Tischmontage**
Anordnung
Messrohre unten



Heinrichs
KOBOLD Group

100 JAHRE ERFAHRUNG IN DER PROZESSINSTRUMENTIERUNG
Wir messen Durchfluss, Masse, Dichte, Füllstand und Druck



Heinrichs Messtechnik GmbH
Robert-Perthel-Straße 9 | D-50739 Köln
Phone: 49 (0)221-49708 0
Fax: 49 (0)221-49708 178
info@heinrichs.eu | www.heinrichs.eu

Heinrichs
KOBOLD Group

100 JAHRE ERFAHRUNG IN DER PROZESSINSTRUMENTIERUNG
Wir messen Durchfluss, Masse, Dichte, Füllstand und Druck



Low Flow – High Performance Coriolis-Masse-Durchflussmesser

- › Für kleinste Durchflussmengen
- › Hochgenau $\pm 0,1\%$ v. MW.
- › Temperaturen bis 180 °C
- › Druckbeständigkeit bis 600 bar
- › Vibrationsunempfindlich
- › Variables Montagekonzept



www.heinrichs.eu

High Performance Coriolis HPC

Revolutionäres Doppel-Messrohr-Design
Innovativ und hochgenau



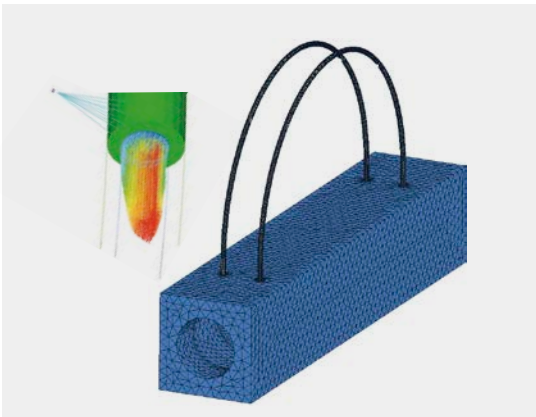
Üblicherweise werden zur Messung von Kleinstmengen Coriolis-Sensoren verwendet, die nur über ein Messrohr verfügen. Mit nur einem Messrohr ist aber der Einfluss von Vibrationen und sonstigen externen Störungen auf solche Coriolis-Sensoren stark erhöht. Die Geräte müssen daher am Installationsort aufwendig entkoppelt werden. Das Gewicht der Sensorspulen bei Kleinstmengen-Coriolis ist – prinzipbedingt sehr groß im Vergleich zum Gewicht der Messrohre. Deshalb stellt bei kleinen Rohrdurchmessern das Verhältnis Spulengewicht zum Messrohrgewicht eine bauartbedingte Grenze dar.

Wir haben als Erste weltweit ein Coriolis-Sensorkonzept entwickelt, welches diese Grenzen auflöst, indem wir die Sensorspulen nicht mehr an den Messrohren, sondern zwischen diesen anbringen. An den zwei Messrohren sind nur leichte Magnete angebracht. Dadurch hat der Sensor ein sauberes, vorhersehbares dynamisches Verhalten und kann mit hohen Frequenzen arbeiten, die das System zusätzlich gegen äußere Vibrationen abgrenzen. Zusätzlich verwenden wir bis zu 4 Sensorspulen zur Messwerterfassung, was die Auflösung des Messsignals erhöht. **Der neue HPC Coriolis Sensor ist daher nicht nur extrem genau, sondern auch besonders resistent gegenüber externen Störungen.**

www.heinrichs.eu

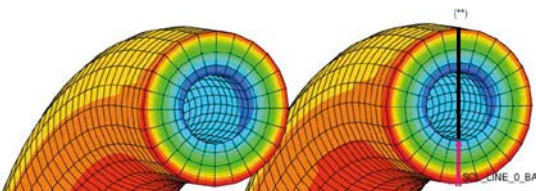
High Performance Coriolis HPC

Coriolis Durchflussmessung
Entwicklung hin zum nächsten Level



Entwicklung auf höchstem Niveau
„High End“-Simulationstechnologie ermöglicht die Analyse und Kopplung verschiedener Modelle wie CSD (FEM), CFD, CEM, FSI, TFSI und spart so einen Großteil der Zeit, die man früher für die Lösungsfindung hätte investieren müssen. Das ist unser Weg in der Zukunft, um hochkomplexe Messaufgaben für unsere Kunden zu lösen.

Durch die Anwendung der neuesten Technologien sind wir in der Lage, Applikationshindernisse schnell zu erkennen und zu überwinden und können optimale Lösungen für unsere Kunden anbieten.



High Performance Coriolis HPC

Gerätekonzept
und Technologie

Das „2-Rohr-Mess-Schleifenkonzept“ und die extrem kompakte Geometrie sind das Herz der HPC-Familie.

2 Messbereiche 0-20 / 0-50 kg/h in einem extrem robusten und kompakten Strömungsgehäuse sind derzeit verfügbar. Das integrierte Steckerkonzept ermöglicht den Anschluss an unterschiedliche Transmitter.

- › Neues 2-Rohr-Coriolis-Konzept
- › 4 Sensorspulen für extrem hohe Auflösung
- › Sehr kleine Messbereiche möglich
- › Hohe Messgenauigkeit
- › Sehr robustes Strömungsgehäuse
- › Vibrationsunempfindlich
- › Variables Gehäuse- und Montagekonzept
- › Kombinierbar mit versch. Transmittern



High Performance Coriolis HPC

Leistungsdaten
im Überblick

Messbereiche:	
HPC-So1	0-20 kg/h (nom)
HPC-So2	0-50 kg/h (nom) <small>Referenzbedingungen nach IEC 770, H2O bei 20 °C</small>
Messabweichung:	
Flüssigkeit:	± 0,1 % v. MW ± NP
Gas:	± 0,5% v. MW ± NP
Werkstoffe:	
Messrohre:	Edelstahl 1.4571 (316 TI)
Strömungsgehäuse:	Edelstahl 1.4404 (316L)
Gehäusedeckel:	Aluminium, Edelstahl
Prozessanschluss:	½ NPT(F), Gyrolok 6/8/10 mm, Swagelok 6/10/12 mm
Neendruck:	PN100 / PN 320 / PN 400
Prozesstemperatur:	-40 °C bis +180 °C
Umgebungstemperatur:	-20 °C bis +60 °C
Elektrischer Anschluss:	Stecker Harting Han® R23, ODU Mini Snap®
Explosionszulassung:	II 1 G / II 1 D / II 2 D Ex ia IIC T4..T2 Ga Ex ia IIIC T135°C Da Ex ia IIIC T190°C/T240°C Db ATEX, IEC Ex 19K4BO-0509X (HPC) KTL Ex ia IIC T4...T2 19-KA4BO-0510X (HPC) KTL Ex ia IIIC T135 °C 19-KA4BO-0512X (HPC) KTL Ex ia IIIC T190 °C/T240 °C

Elektronische Auswertung
Kompatibel mit Transmitter UMC3/4

United States Patent:	Patent No. US 11,391,612 B2
United States Design Patent:	Patent No. US D863,088 S