

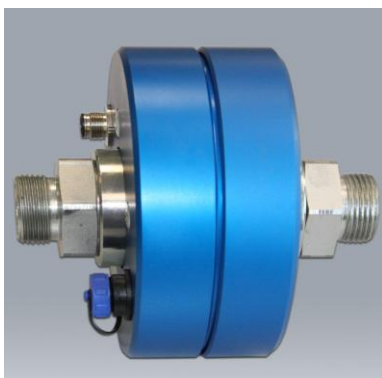
## Kombinationssensor Fluidsens 1000

### Hochdynamische Strömungs-, Druck- und, Temperaturmessung

Der Kombinationssensor, bestehend aus Druck-, Temperatur- und Strömungssensor dient der hochdynamischen Messung in hydraulischen Systemen. Hauptsächlich wird der Sensor dort eingesetzt, wo es darauf ankommt, schnelle Änderungen im Durchfluss zu messen und auszuwerten. So sind zum Beispiel die Schwingungen, die durch die Zähne einer Zahnradpumpe oder durch die einzelnen Kolben einer Radial- oder Axialkolbenpumpe hervorgerufen werden, auswertbar. Des Weiteren können Schaltzeiten von Ventilen ausgewertet werden.

Während beispielsweise ein Zahnraddurchflussmesser auf Grund der Masse der Zahnräder nur relativ langsamen Durchflussänderungen folgen kann, zeigt der Sensor Fluidsens1000 die Schwankungen im Volumenstrom bis zu einer Frequenz von 1 kHz auf. Das heißt, er zeigt auch die Schwingungen im Volumenstrom, die ein Zahnraddurchflussmesser selbst erzeugt, an. Dies eröffnet Anwendungsgebiete, für die es bisher keine geeignete Messtechnik gab.

Verknüpft man Druck und Durchflussmessung, dann kann der Effektivwert der hydraulischen Leistung gemessen werden.



### Technische Daten

#### Messbereich:

- Druck: 0 ... 200 bar, 0 ... 400 bar, 0 ... 600 bar
- Temperatur: -25° ... +100°C
- Strömungsgeschwindigkeit: -5 m/s ... +5 m/s

#### Nennweiten:

- 16 mm, ± 0 ... 60 l/min, weitere geplant

#### Ausgangssignal wahlweise:

- analoge Stromschnittstelle 4 ... 20 mA
- analoge Stromschnittstelle 0 ... 20 mA

#### Genauigkeit:

- Druck: 2% vom Endwert
- Temperatur: ±2°C
- Durchfluss: 5% vom Endwert

#### Ansprechzeit der Ausgangssignale:

- Druck 0,5 ms
- Durchfluss ohne Richtungsumkehr 0,5 ms
- Durchfluss bei Richtungsumkehr 20 ms
- Temperatur 100 ms

Versorgungsspannung / Art: 24V DC

Toleranzbereich der Versorgungsspannung: 15 ... 35V

Strombedarf: 130 mA max.

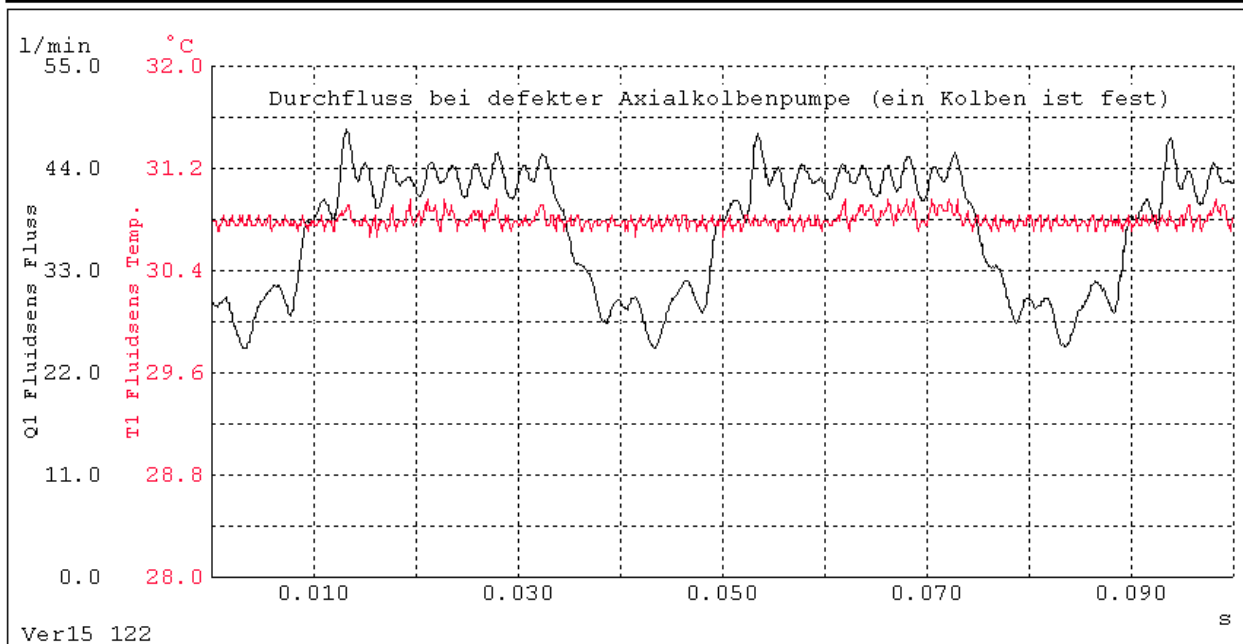
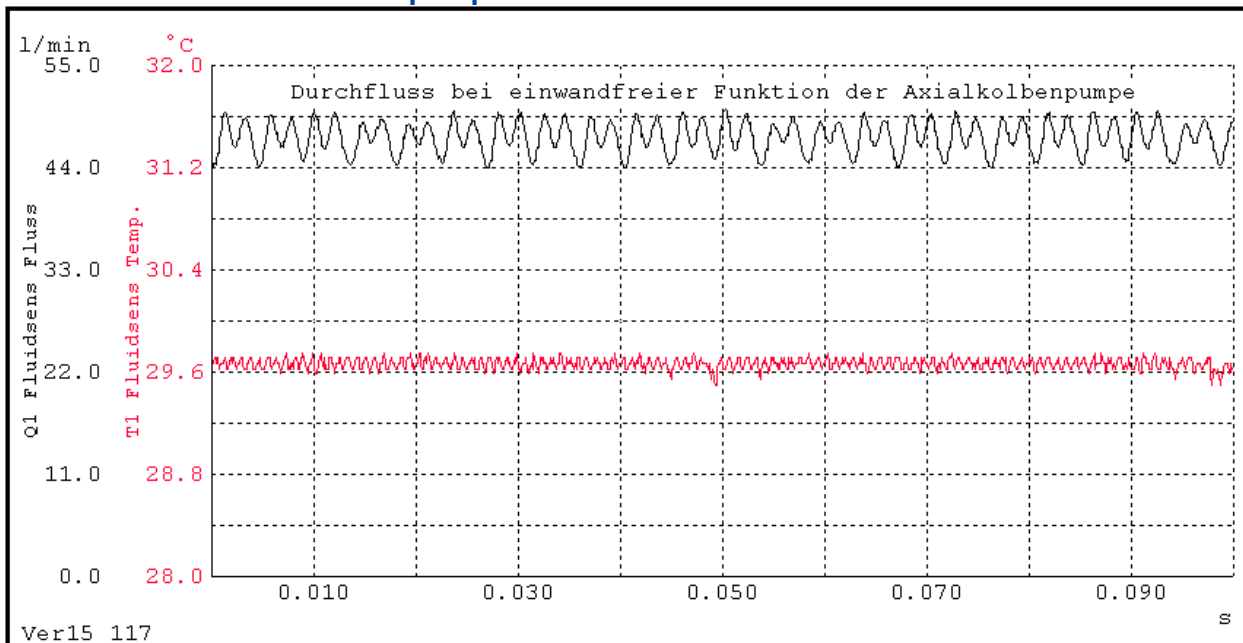
Schutzgrad: IP65

Steckverbinder für Ausgangssignale: M12, 5-polig

Mini-USB-Anschluss für Grundeinstellungen

## Anwendungsbeispiel:

### Durchfluss einer Axialkolbenpumpe



### Kontakt / Contact:

Dipl. Ing. K. Dietzel GmbH  
 Windmühlenstraße 6  
 04626 Beerwalde / Germany

Ansprechpartner: Dr. Manfred Festa  
 Tel.: +49 (36602) 140-57  
 Fax: +49 (36602) 140-51  
 Mail: [manfred.festa@dietzel-hydraulik.de](mailto:manfred.festa@dietzel-hydraulik.de)  
[www.dietzel-hydraulik.de](http://www.dietzel-hydraulik.de)