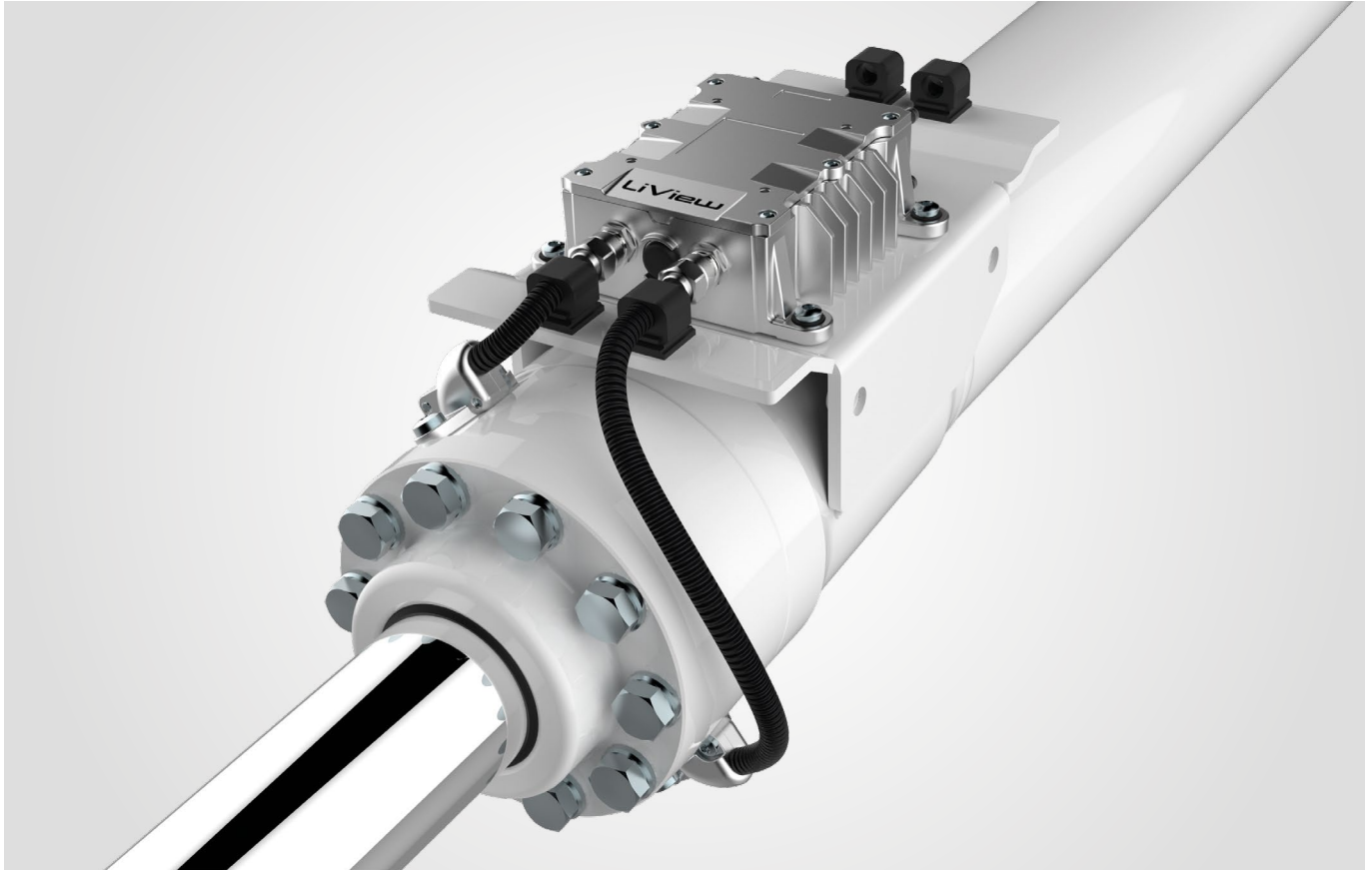


Kurzbeschreibung

LiView® Wegmesssystem für Hydraulikzylinder



LiView® misst die elektrischen Eigenschaften von Hydraulikzylindern für eine präzise und schnelle Bestimmung der Kolbenposition und -geschwindigkeit. Der schnelle Messzyklus erlaubt auch bei hoher Zylinderdynamik eine akkurate Messung und ermöglicht so dezentrale Regelungen. Das Wegmesssystem eignet sich für alle Zylinderlängen – unabhängig vom Kolbendurchmesser. Durch das kompakte Design erfolgt die Integration platzsparend und zu geringen Kosten. Im Betrieb ist LiView® verschleißarm und leicht zugänglich für Wartungsarbeiten. Aufgrund seiner Robustheit kann das Wegmesssystem auch unter härtesten Bedingungen eingesetzt werden. Daher eignet sich LiView® optimal für die Automatisierung mobiler Arbeitsmaschinen.

Merkmale

- Für höchste Belastungen entwickelt
- Einfache mechanische Integration
- Für alle Zylinderlängen geeignet
- Verschleißarm und leicht zugänglich
- Selbstständige Fehlererkennung und -diagnose
- Keine bewegten Teile im Öl
- Keine Schwächung der Zylinderstange
- Optimal für Automatisierung

Technische Daten

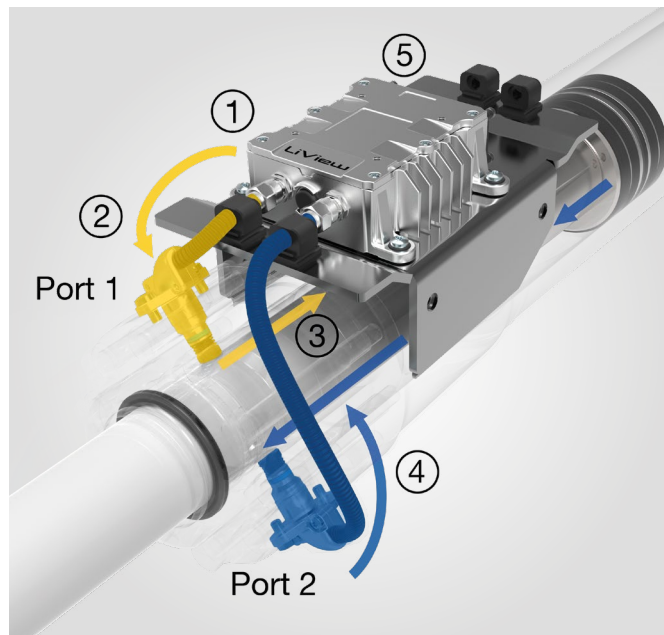
LiView® Wegmesssystem für Hydraulikzylinder

Funktionsweise

LiView® misst die Streuparameter des Hydraulikzylinders über den Frequenzbereich. Die Auswerteelektronik errechnet daraus die Position und die Geschwindigkeit des Kolbens in Echtzeit.

Messablauf im Detail

- 1) Die Auswerteelektronik erzeugt ein Signal.
- 2) Über eine Sonde (Port 1) wird das Signal eingekoppelt.
- 3) Das Signal läuft in Richtung des Kolbens und wird reflektiert.
- 4) Über die zweite Sonde (Port 2) kehrt das Signal zur Elektronik zurück.
- 5) Die Elektronik berechnet die Kolbenposition und -geschwindigkeit.



Messperformance

Messrate	4.000 Hz
Messgrößen	Absolute Kolbenposition, Kolbengeschwindigkeit
Auflösung	100 µm
Nichtlinearität	Max. 0,3% ¹⁾
Wiederholgenauigkeit	250 µm (typisch)
Funktionale Sicherheit	PL d (EN ISO 13849), SIL2 (EN IEC 61508)

¹⁾ Die tatsächliche Nichtlinearität ist abhängig von den spezifischen Eigenschaften des Zylinders.

Schnittstellen und Betriebsbedingungen

Betriebsspannung	9 bis 32 V
Ausgangssignal digital	CANopen, CANopen Safety
Elektrischer Anschluss	M12
Max. Messbereich	10 m
Max. Druckbereich	420 bar
Betriebstemperatur	-40 °C bis +105 °C (Öl) -40 °C bis +85 °C (Elektronik)
Schutzart	IP6K9K, IP67, IP68

Liebherr-Components AG

Postfach 222, CH-5415 Nussbaumen/AG
☎ +41 56 296 43 00, ✉ components@liebherr.com
www.liebherr.com/liview