

Heißdampf-Druckmanometer ELS

Einsatzbereich

- Hygienische Druckmessung bei hohen Temperaturen in Dampfumgebungen, in denen herkömmliche Druckmessgeräte mit Siphon oft nicht ausreichen.

Anwendungsbeispiele

- "Steam-in-Place"-Sterilisation (SIP)
- Ultrahochtemperatur-Pasteurisierung
- Sauberer (kulinarischer / Koch-) Dampf
- Anwendungen mit Temperaturwechsel

Hygienisches Design / Prozessanschluss

- Konformität nach 3-A Standard 74-
- Hygienischer Direktanschluss für Tri-Clamp 1½"
- Alle Materialien und Druckmittlerflüssigkeit sind FDA-konform

Besonderheiten des Sensors

- Zuverlässig auch bei extremen Prozesstemperaturen bis zu 205 °C (400 °F)
- Hochtemperatur-stabilisierte Edelstahlmembran
- Verlängerter Stutzen, der speziell entwickelt wurde, um den Sensor von der hohen Prozesstemperatur zu isolieren und alle internen Komponenten vor Hitzeschäden zu schützen
- Eigenschutz des Gerätes vor Druckstößen für lange Lebensdauer der Bauteile
- Zusammen mit dem komplett geschweißten Edelstahlgehäuse für Korrosions-, Schock- und Vibrationsbeständigkeit, garantiert dies eine lange Lebensdauer und dauerhaft genaue, stabile Druckmesswerte
- IP 66, geschlossenes Gehäuse für optimale Reinigung
- Zertifizierungen: 3-A, CE, ASME B040.100

Optionen

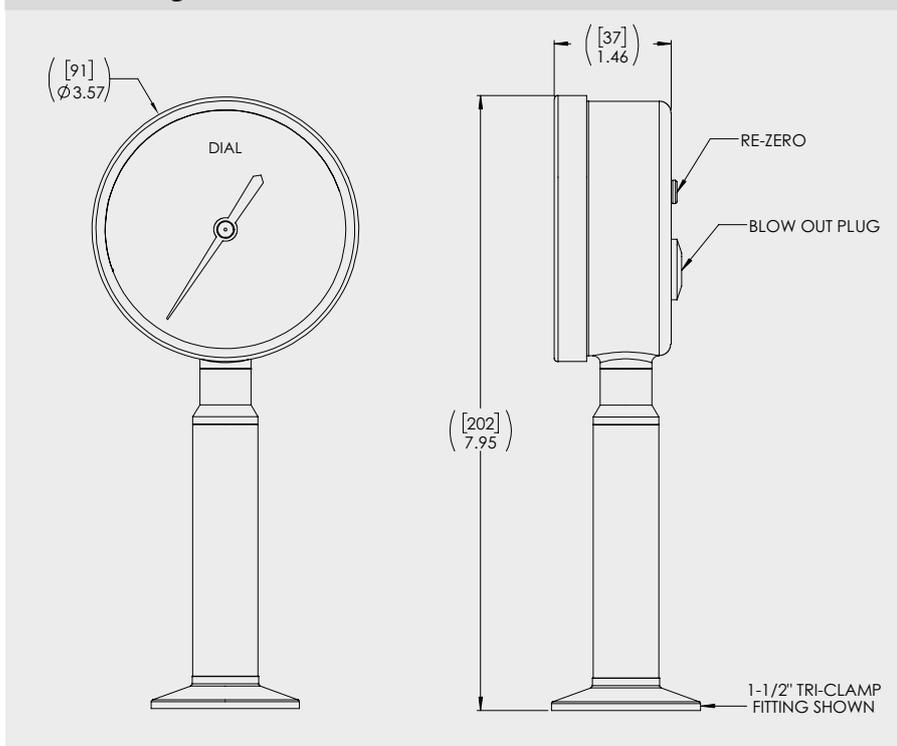
- Glyzerinfüllung für Anzeigedämpfung bei Vibration

ELS mit Tri-Clamp Direktanschluss



Technische Daten		
Materialien	Membran	1.4404 / AISI 316L Geschweißte, polierte und hochtemperatur-stabilisierte Edelstahlmembran
	Prozessanschluss Burdonfeder Messwerk Gehäuse Sichtfenster	1.4404 / AISI 316L Bronze Messing 1.4301 / AISI 304 Polysulfone (temperaturbeständig bis 163 °C / 325 °F)
Oberflächenrauigkeit	Membrane	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
Mittlerflüssigkeit		Paraffinöl / medizinisches Weißöl / Mineralöl (Standard)
FDA Zulassungsnummer	Paraffinöl	21 CFR 172.878, 21 CFR 178.3620
Schutzart		IP 66 / NEMA 4X
Dämpfung (optional)	Gehäusefüllung hydro-mechanisch	Glyzerin, 100 % USP Food Grade
Überdruckfestigkeit		mindestens 25 % vom Endwert
Messgenauigkeit	Wiederholbarkeit	$\pm 0,5 \%$ vom Endwert
	Linearität	$\pm 0,5 \%$ vom Endwert
	Hysterese	$\pm 0,5 \%$ vom Endwert
Temperaturbereiche	Prozess / SIP	-29...205 °C / -20...400 °F
	Umgebung	4...49 °C / 40...120 °F verlangsamte Reaktion bei tiefen Temperaturen
Temperaturdrift	im Bereich 10...90 % (Prozess und Umgebung)	$< \pm 0,01 \%$ /K vom Endwert
Nullpunktverstellung		$\pm 5 \%$, manipulationssichere Einstellung, nicht interaktiv mit der Spanne
Gewicht	Sensor	450 g

Maßzeichnungen





Nullpunkt-Kalibrierung

Befestigen Sie das Messgerät an einer Prüfvorrichtung mit einer variablen Druckquelle und einer genauen Druckreferenz. Erhöhen Sie den Prüfdruck auf den normalen Betriebsdruck, bei dem das Messgerät verwendet werden soll. Stecken Sie einen 2,5-mm- oder 3/32-Inbusschlüssel in den Kopf der Nullstellungswelle, die sich in der oberen rechten Ecke auf der Rückseite des Messgeräts befindet. Drehen Sie die Welle vorsichtig, um den Zeiger so zu positionieren, dass er mit der Testreferenz übereinstimmt.

Achtung: Eine Einstellung von mehr als $\pm 5\%$ der Messspanne des Messgeräts kann zu einer Beschädigung des Mechanismus für die Nullstellung führen.

Achtung: Stellen Sie den Prüfdruck auf Null, bevor Sie das Messgerät aus der Prüfvorrichtung nehmen.

Hinweis: Bei einer Abweichung von mehr als $\pm 5\%$ der Messspanne muss das Messgerät zur Neukalibrierung oder zum Austausch ins Werk eingeschickt werden.

Wenn keine geeignete Testreferenz zur Verfügung steht, kann ein einfacher Nullabgleich durchgeführt werden, indem die Welle wie oben beschrieben so eingestellt wird, dass sich der Zeiger in der Mitte des Nullbereichs befindet.

Bestimmungsgemäße Verwendung



- Nicht geeignet für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Nicht geeignet für den Einsatz in sicherheitsrelevanten Anlagenteilen (SIL).

Rücksendung



- Stellen Sie sicher, dass die Sensoren frei von Medienrückständen sind und keine Kontamination durch gefährliche Medien vorliegt!
- Führen Sie Transporte nur in geeigneter Verpackung durch, um Beschädigungen am Gerät zu vermeiden!

Hinweis zu CE



- Geltende Richtlinien: Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
- Die Übereinstimmung mit den geltenden EU-Richtlinien ist mit der CE-Kennzeichnung des Produktes bestätigt.
- Für die Einhaltung der für die Gesamtanlage geltenden Richtlinien ist der Betreiber verantwortlich.

Hinweis zu 3-A Standard 74-



Informationen zur Installation nach 3-A Standard erhalten Sie auf unserer Website:
www.anderson-negele.com/3A74.pdf

Klicken Sie auf das PDF-Symbol, um das Dokument herunterzuladen.

Transport / Lagerung



- Nicht im Freien aufbewahren
- Trocken und staubfrei lagern
- Keinen aggressiven Medien aussetzen
- Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen
- Mechanische Erschütterungen vermeiden
- Lagertemperatur $-30...91\text{ °C}$ / $-22...195\text{ °F}$
- Relative Luftfeuchte max, 95 %

Reinigung / Wartung



- Richten Sie bei Außenreinigung mit Hochdruckreinigungsgeräten den Sprühstrahl nicht direkt auf den elektrischen Anschluss!

Normen und Richtlinien



- Halten Sie die geltenden Normen und Richtlinien ein.

Entsorgung



- Elektrische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, Sie sind gemäß den nationalen Gesetzen und Vorschriften dem Wertstoffkreislauf wieder zuzuführen.
- Führen Sie das Gerät direkt einem spezialisierten Recyclingbetrieb zu und nutzen Sie dafür nicht die kommunalen Sammelstellen.

Bestellbezeichnung

ELS Gehäusedurchmesser 90 mm / 3,6"

Messbereich

XXX siehe Tabelle unten

01 Fixer Wert

Prozessanschluss (Ⓐ: 3-A Zulassung)

004 Tri-Clamp 1½" Ⓐ

Anschlussrichtung

1 unten

Dämpfung

0 Ohne Dämpfung

1 Glyzeringefülltes Gehäuse

Kalibriermöglichkeit

1 Nullpunkt

Überträgerflüssigkeit

1 Paraffinöl / medizinisches Weißöl / Mineralöl (Standard)

Materialien

A 1.4404 / AISI 316L hochtemperatur-stabilisiert

Temperatur

0 -29...205 °C / -20...400 °F

Sichtfenster

0 Polysulfon

Oberfläche

0 $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$

ELS 055 01 004 1 1 1 1 A 0 0 0

Tabelle Messbereiche

psi	bar	Duale Messbereiche
029 30"Hg/0...30	055 -1...2	929 30"Hg/0...30 psi / -1...2 bar
031 30"Hg/0...60	056 -1...4	931 30"Hg/0...60 psi / -1...4 bar
032 30"Hg/0...100	057 0...2	932 30"Hg/0...100 psi / -1...7 bar
033 30"Hg/0...160	192 0...4	933 30"Hg/0...160 psi / -1...11 bar
034 30"Hg/0...300	309 0...7	934 30"Hg/0...300 psi / -1...20 bar
066 0...30	337 0...11	966 0...30 psi / 0...2 bar
069 0...60	065 0...20	969 0...60 psi / 0...4 bar
071 0...100	067 0...40	971 0...100 psi / 0...7 bar
074 0...160		974 0...160 psi / 0...11 bar
077 0...300		977 0...300 psi / 0...20 bar
082 0...600		982 0...600 psi / 0...40 bar
		245 0...0,6 MPa / 0...6 bar

Zubehör

41286A0005 Adapter Tri-Clamp 1½" auf NPT 3/8"