

Quarkristall-Hochdrucksensor

für ballistische Druckmessung bis 6.000 bar

Typ 6215...

Der frontdichtende Hochdrucksensor eignet sich für ballistische Druckmessungen bis 6.000 bar.

- NATO Standard
- Extrem gute Lebensdauer
- Sehr gute Langzeitstabilität

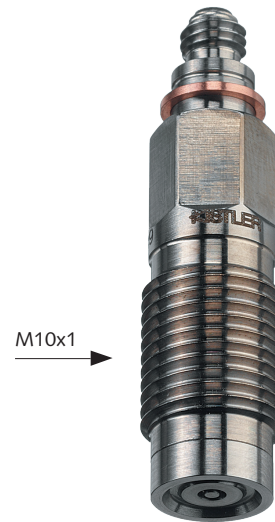
Beschreibung

Frontdichtende Membrane, dadurch sehr geringe mechanische und thermische Belastung des Sensors, kein Einbauspalt (kleines Totvolumen) und eine stark reduzierte Flächenpressung in der Dichtpartie.

Der Typ 6215 wurde von der NATO als Nachfolger für den Kistler Typ 6203 (AC/225 LG/3-SG/1) akzeptiert und ist in den NATO Standardization Agreements (STANAGs) sowie Manner of Proof and Inspections (MOPIs) vermerkt.

Anwendung

Für alle ballistischen Messungen von 100 ... 6.000 bar bestens geeignet. Entsprechend der Messanordnung kann der Sensor mit einem zusätzlichen Thermoschutzschild oder Membranschutz montiert werden.



Technische Daten

Bereich	bar	0 ... 6.000
Kalibrierter Teilbereich	bar	0 ... 600
Überlast	bar	6.600
Empfindlichkeit	pC/bar	-1,4
Eigenfrequenz	kHz	>240
Anstiegszeit	µs	1
Linearität für alle Bereiche	%FSO	±1
Beschleunigungsempfindlichkeit		
axial	bar/g	<0,002
normal zur Achse	bar/g	<0,005
Stoßfestigkeit		
axial	g	25.000
normal zur Achse	g	10.000
Temperaturkoeffizient der Empfindlichkeit	%/°C	±0,02
Betriebstemperaturbereich	°C	-50 ... 200
Kapazität	pF	≈8
Isolationswiderstand bei 20 °C	Ω	>10 ¹³
Anzugsmoment	N·m	20
Gewicht	g	12

6215_000-043d-05.21

Abmessungen und Einbaubohrung Typ 6215

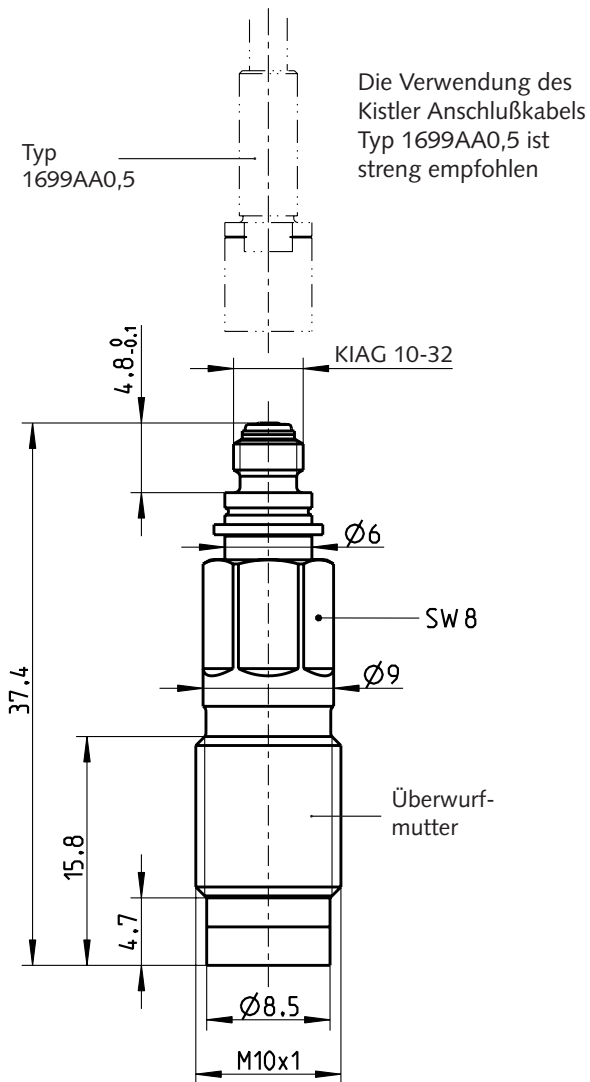


Bild 1: Abmessungen Typ 6215

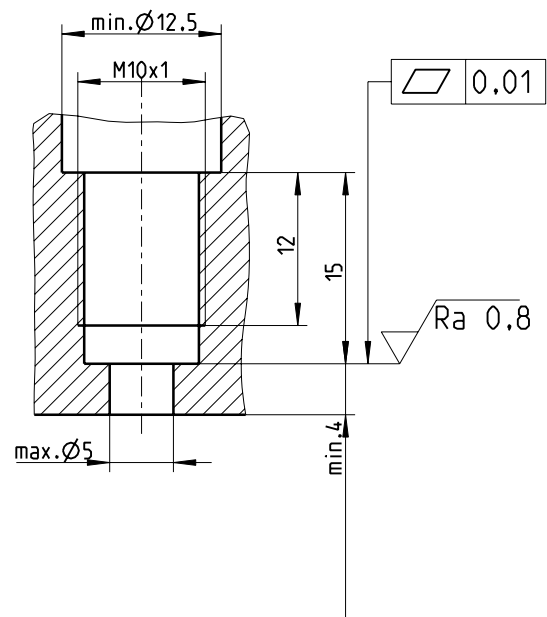


Bild 2: Einbaubohrung Typ 6215

6215_000-043d-05.21

Montage

Zur Montage des Sensors genügt ein M10x1 Gewindeloch mit präzis bearbeiteter und mittels Reibwerkzeug Typ 1300A25 nachgeriebener Dichtfläche. Der Einbau kann ohne besonderen thermischen Schutz lediglich mit dem Dichtring Typ 1100 erfolgen (Bild 3).

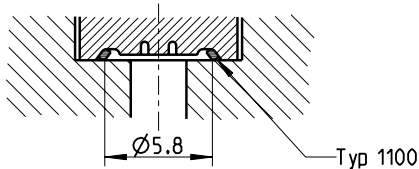


Bild 3: Direkteinbau

Die Frontdichtung ermöglicht die Verwendung eines zusätzlichen Vorsatzes.

Bild 4 zeigt den Einbau mit Thermoschutzschild Typ 6565A und Thermoschutzplatte Typ 1181A zur Reduzierung des Thermoschockfehlers. Für Messungen bei denen der Sensor über den gesamten Druckverlauf (z. B. in Druckbomben und Hülsenlager) der Hitzeeinwirkung ausgesetzt ist.

Bild 5 zeigt den Einbau mit Membranschutz Typ 6567. Empfohlen bei Messungen am Hülsenmund und entlang des Messlaufes, als Schutz vor mechanischen Schäden durch Metallsplitter und Pulverpartikel. Für die Bearbeitung der Messbohrung und bei der Montage ist unbedingt die Betriebsanleitung (Dok. Nr. 6215_002-023) zu beachten.

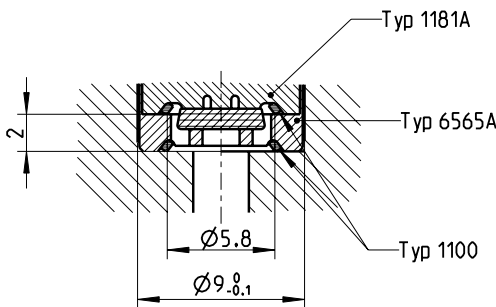


Bild 4: Einbau mit Thermoschutzplatte (Typ 1181A) und Thermoschutzschild (Typ 6565A)

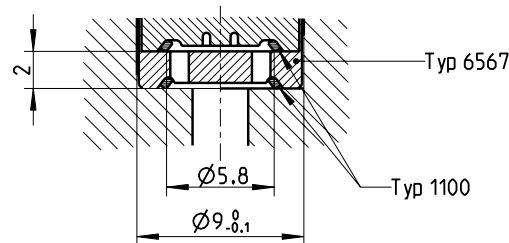


Bild 5: Einbau mit Membranschutz (Typ 6567)

Mitgeliefertes Zubehör

- Dichtring 10x
- Schmierfett 1x

Typ
1100
1063

Zubehör (optional)

- Thermoschutzplatte
- Thermoschutzschild
- Membranschutz
- Dichtring 10x
- Verschlussstück
- Adapter zu Druckgenerator 6905A/6906
- Reduktionshülse
- Anschlußkabel zu Typ 6215B, (KIAG 10-32 pos./KIAG 10-32 neg.)
- Spezialbohrer
- Gewindebohrer M10x1
- Reibwerkzeug
- Drehmomentschlüssel
- Steckschlüssel SW8

Typ
1181A
6565A
6567
1100
6449
6925
Z14998
1699AA0,5
1327
1353
1300A25
1371B
1373A1

Bestellschlüssel

Quarzkristall-Hochdrucksensor	-
Quarzkristall-Hochdrucksensor mit zusätzlich mitgeliefertem Zubehör Typen 1300A25, 1327, 1353, 1373A1	A1

Typ 6215

Kurze Bauform mit integriertem Kabel erhältlich, siehe Datenblatt Nr. 6215BA_000-845.

6215_000-043d-05.21