

PMP-S221: Sensorlösung für Druckbereiche, die über industrielle Standardlasten hinausgehen

PMP-S221 ist eine logische Erweiterung der Produktlinie für Anwendungen, in denen selbst unser Bestseller PMP-S222 nicht mehr innerhalb seines vorgesehenen Leistungsbereichs arbeiten kann.

Der PMP-S222 bleibt unser Flaggschiff, da er den Großteil der typischen industriellen Anforderungen abdeckt: von Pumpen- und Kompressoreinheiten über mobile Maschinen und energietechnische Anlagen bis hin zu Systemen mit flüssigen und gasförmigen Medien sowie jeglichen Installationen, die im Bereich bis 900 bar betrieben werden.

Gerade dank seiner Vielseitigkeit und Stabilität ist er zu unserem meistverwendeten Sensor geworden. Es existiert jedoch eine Reihe von Prozessen, in denen der Druck deutlich über den üblichen Werten liegt oder in denen die Belastungen so abrupt und unvorhersehbar auftreten, dass herkömmliche Sensoren – einschließlich des S222 – diese Bedingungen nicht mehr standhalten. Für solche spezifischen Einsatzfälle wurde der PMP-S221 entwickelt.

WAS DER PMP-S221 BIETET UND WESHALB ER IN REALEN INDUSTRIEANWENDUNGEN BENÖTIGT WIRD

1. Arbeitsbereich bis 5000 bar – für Baugruppen, die für Extremdrücke ausgelegt sind

Der PMP-S221 ist für die Druckmessung in Baugruppen und Aggregaten vorgesehen, die konstruktiv für den Betrieb bis 5000 bar ausgelegt sind.

Dabei geht es nicht darum, die Druckfestigkeit einer Maschine zu erhöhen, sondern darum, eine präzise Drucküberwachung in hochbelasteten Systemen zu gewährleisten, in denen herkömmliche Sensoren physisch nicht überlebensfähig sind.

Typische Einsatzbereiche:

- Hochdruckanlagen (Hydraulikpressen, Extrusionslinien)
- Anlagen zur Materialformgebung und -bearbeitung
- Prüfstände für Ventile, Rohrleitungen und Gasflaschen
- Systeme zur Prüfung von Explosionsbeständigkeit und Berstdruck
- Hochdruckpumpen in der Industrie und im Öl- und Gassektor

2. 17-4PH-Membran – wenn der Druck nicht nur hoch ist, sondern sich ständig mit Spitzen und Impulsen ändert

In vielen Prozessen ist nicht der maximale Druckwert der kritische Faktor, sondern dessen Dynamik.

Druckstöße, plötzliche Lastspitzen und zyklische Betriebsarten erzeugen eine erhebliche mechanische Belastung des empfindlichen Messelements.

Die Membran aus 17-4PH bietet eine erhöhte Ermüdungsfestigkeit und Verschleißbeständigkeit im Vergleich zu Standardmaterialien, was einen stabilen Betrieb des Sensors unter anspruchsvollen dynamischen Bedingungen ermöglicht.

Besonders relevant in:

- hochbelasteten Pumpen und Kompressoren
- Prozessen mit häufigen Ein-/Ausschaltzyklen unter hohem Druck
- Schlag-, Pendel- und Impulsmaschinen
- Kraftmodulen, bei denen einzelne Arbeitszyklen Druckstöße erzeugen

- PMP-S222 ist die universelle Basislösung für Industrieanwendungen im Bereich bis 900 bar und deckt den Großteil der Standardprozesse ab.
- PMP-S221 ist ein konstruktiv verstärktes Modell, das für Baugruppen entwickelt wurde, in denen Druck- und dynamische Belastungen die Grenzen typischer Industriebedingungen deutlich überschreiten.

Der PMP-S221 ersetzt das beliebte Modell S222 nicht, sondern ergänzt es, indem er eine präzise Druckmessung in den anspruchsvollsten und kritischsten Anwendungen ermöglicht.