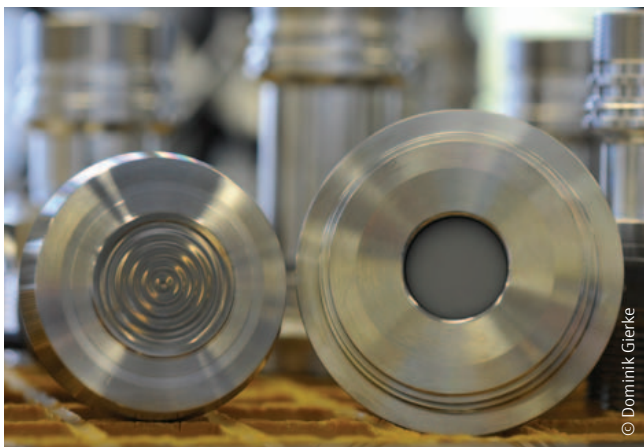


DruckmesstechnIQ für die Branche

Seit 30 Jahren treibt Endress+Hauser die Entwicklung der Druckmesstechnik maßgeblich voran. Viele der patentierten Innovationen sind auf die Lebensmittel-Industrie zugeschnitten.

Wie innovativ technische Neuentwicklungen tatsächlich sind und welche Vorteile sie den Kunden bieten, stellt sich oft erst nach vielen Jahren heraus. Aber eines ist klar: die Patente von heute sind die Markt-Innovationen von morgen. Endress+Hauser investiert stark in Forschung und Entwicklung und belegt in der Messtechnik einen vorderen Platz unter den Anmeldern europäischer Patente. Im Bereich der Druckmesstechnik wurden seit dem Jahr 2000 rund 265 Patenterstanmeldungen registriert. Die Neuentwicklungen der vergangenen 30 Jahre sind der Hauptgrund für die heutige Marktstellung der Produkte Cerabar, Deltapilot und Deltabar.

Best in Class Die meisten Patente im Bereich der Druckmesstechnik betreffen die Sensorik. Die kapazitive keramische Messzelle Ceraphire® und die hermetisch gekapselte CONTITE™ Messzelle sind nur zwei Beispiele, wie Endress+Hauser schon in den 1990er Jahren Maßstäbe setzte und zum führenden Hersteller für Druckmesstechnik aufstieg. Die kondensatfeste CONTITE™ Messzelle ist nach wie vor das Maß der Dinge in Anwendungen mit kalten Medien und in fast jeder Brauerei bzw. Molkerei zu finden. Eine patentierte Membran sorgt dafür, dass der Temperaturschock nur minimalen Einfluss auf die Messgenauigkeit nimmt. Externe Tests bestätigten den „Best-in-Class“-Status bezüglich Messgenauigkeit bei Temperaturwechsel. Weitere Patente sichern die Überlastfestigkeit sowie die Selbstüberwachung der Messzelle.



Metallische oder keramische Prozessmembran: Für jede Anwendung in der Lebensmittel-Industrie steht der optimale Sensor zur Verfügung.

Der Hauptvorteil der kapazitiven keramischen Messzelle Ceraphire® in Lebensmittelanwendungen ist die integrierte Membranbruchererkennung. Eine mechanische Beschädigung der extrem überlastfesten Membran wird sofort erkannt – ein Alleinstellungsmerkmal des kapazitiven Keramikensors. Das verleiht Sicherheit, da mögliche Produktverluste im Schadensfall auf ein Minimum reduziert werden.

Die Entwicklungen setzten sich fort: 2004 mit der Hochtemperaturkeramik bis 150°C. 2011 wurden patentierte konstruktive Maßnahmen im Cerabar M PMC51 integriert, etwa die Kondensatfalle und ein Zeolithmodul für langlebiges, sorgenfreies Messen speziell in Kalтанwendungen. So wurden bezüglich Prozesssicherheit und Lebensdauer Maßstäbe in Lebensmittelanwendungen gesetzt.

Jüngste Innovation ist die temperaturkompensierte TempC® Druckmittlermembran, optional verfügbar für Druck- bzw. Differenzdrucktransmitter mit angeschweißtem Druckmittler (z. B. Cerabar M PMP55, Cerabar S PMP75, Deltabar S FMD78). In Prozessen mit sehr hohen oder sehr niedrigen Temperaturen, aggressiven Medien oder starken Vibrationen, bieten Druckmittler optimale Messergebnisse. Ein Nachteil aller Druckmittlersysteme ist der Einfluss schwankender Prozess- bzw. Umgebungstemperaturen auf das Messsignal. Die asymmetrische Verformung der TempC® Membran ohne Sprungeffekte bewirkt aber einen sehr niedrigen Temperatureffekt und garantiert genaue und sichere Messungen.

DruckmesstechnIQ Seit 30 Jahren treibt Endress+Hauser mit intelligenten Lösungen die Druckmesstechnik maßgeblich voran. Ob erste industriell eingesetzte Keramikmesszelle (z. B. Cerabar PMC51/71), nach SIL2/3 entwickelte Geräte (Deltapilot S FMB70), elektronische Differenzdruckmessung (Deltabar FMD71/72) oder geballtes Know-how in Berechnungsprogrammen für Durchfluss und Druck (Aplicator) – der nachhaltige Kundennutzen steht immer im Vordergrund. Die installierte Basis von mehreren Millionen Messstellen weltweit beweist eindrucksvoll, dass immer mehr Unternehmen der „Druckmesstechnik mit IQ“ von Endress+Hauser vertrauen. Deshalb erlauben wir uns, von der gewohnten Schreibweise einmal etwas abzuweichen.

Dirk Dohse,
Produktmanager Druck



www.de.endress.com/druckmesstechnIQ