

Hydropa entwickelt den ersten Sicherheitsdruckschalter

Sach- und Personenschäden sicher vermeiden

Witten – Mit der Entwicklung eines Sicherheitsdruckschalters schließt Hydropa eine längst überfällige Lücke: Endlich gibt es einen Druckschalter, der die Voraussetzungen eines Sicherheitsbauteils nach Maschinenrichtlinie erfüllt und Sach- und Personenschäden zuverlässig verhindert.

Axel Binner erklärt: „Der neue Sicherheitsdruckschalter DS6 ist weltweit der erste und einzige mechanische Druckschalter, der die Voraussetzungen eines Sicherheitsbauteils nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfüllt“. Der Hydropa-Geschäftsführer fügt hinzu: „Bisher mussten Maschinen- und Steuerungshersteller verschiedene Bauteile miteinander kombinieren und eigenständig bewerten, ob diese Kombinationen im Ernstfall reibungslos, zuverlässig und damit sicher funktionieren.“

Der neue Sicherheitsdruckschalter DS6 überwacht im Gegensatz zu solchen Eigenkreationen äußerst zuverlässig Maximal- und Minimaldrücke und kommt in pneumatischen und hydraulischen Systemen zum Einsatz. Die 1-kanalige Version erfüllt mit dem Zuverlässigkeitskennwert B10_D bereits höchste Sicherheitsanforderungen. Wird die 2-kanalige Variante verbaut, so erreichen Sicherheitsfunktionen in Industriemaschinen sogar den Performance Level e. Darüber hinaus gewährleisten beide Versionen eine Unterbrechung des sicherheitsbezogenen Signals durch eine mechanische Zwangstrennung sogar von verschweißten Kontakten.

Laut dem Hydropa-Geschäftsführer hat die überarbeitete Maschinenrichtlinie bei Maschinenbetreibern und Maschinenherstellern für ein neues Sicherheitsbewusstsein gesorgt: „Aus diesem Grund waren Druckschalter, die genauso sicher funktionieren wie die allgegenwärtigen roten Not-Halt-Taster längst überfällig.“ Die neuen DS6-Druckschalter sind kostengünstig, platzsparend und unterstützen Maschinen- und Steuerungshersteller bei der Umsetzung der neuen Sicherheitsanforderungen, indem sie zuverlässig Sach- und Personenschäden verhindern. Binner abschließend: „Wir erreichen mit nur einer Komponente Maschinensicherheit auf höchstem Niveau, sozusagen Hosenträger und Gürtel in einem.“



Klein, aber oho: Mit dem innovativen Sicherheitsdruckschalter erreichen Industriemaschinen den Performance Level e.

Anwendungsbereiche

Die neuen Sicherheitsdruckschalter werden eingesetzt, um zuverlässig steigenden bzw. fallenden Druck zu überwachen. So ist es in vielen Anwendungen zwingend erforderlich, den Maximaldruck zu beobachten, da es beim Überschreiten dieses individuellen Wertes zum Bersten von Bauteilen kommen kann und damit zu weitreichenden Personen- oder Sachschäden.

Ein weiterer typischer Anwendungsbereich ist die Überwachung der hydraulischen Energie in Druckspeichern von sicherheitsbezogenen Bremsen: Beim Unterschreiten eines individuellen Drucks löst der DS6 zuverlässig aus, und verhindert damit das Schließen der Bremsen, was katastrophale Folgen nach sich ziehen würde.

Bei der 2-kanaligen Version schalten zwei Sicherheitsschalter parallel und werden durch die Sicherheitslogik überwacht. Fällt ein Mikroschalter aus, übernimmt der zweite Mikroschalter die Signalübermittlung; außerdem wird die Fehlfunktion des ersten Mikroschalters durch die Sicherheitslogik erkannt. Denn spätestens bei unter- bzw. überschreiten des Zwangsöffnungsdrucks werden sogar verschweißte Sicherheitskontakte inhärent sicher getrennt, da sich der DS6 bei der Ausfallwahrscheinlichkeit nicht nur auf den ermittelten Zuverlässigkeitskennwert B_{10D} verlässt. So ist hundertprozentig sichergestellt, dass spätestens ab Erreichen des Zwangsöffnungsdrucks die Signalübermittlung an die Sicherheitslogik erfolgt, was die Grundvoraussetzung für die Verhinderung von Sach- und Personenschäden ist!

Sicherheitsdruckschalter DS-6, Sicherheitsbauteil nach

Maschinenrichtlinie 1006/42/EG

- 1-kanalige Variante
- 2-kanalige Variante
- Zuverlässigkeitskennwert B10_D (1,5 Mio Schaltspiele)
- bis zu Performance Level e (2-kanalige Variante) nach DIN EN ISO 13849-1
- pneumatische und hydraulische Anwendungen
- Zwangsöffnung auch bei verschweißten Kontakten nach EN 60947
- Signalübermittlung an die Sicherheitslogik
- bis zu 50% geringerer Bauraum
- geringeres Leckage-Risiko
- weniger Montageaufwand
- geringere Schaltpunktabweichungen
- bis zu 50% Gewichtseinsparung

Über Hydropa

Hydropa fertigt nach Kundenvorgaben hydraulische, pneumatische und elektrische Systemlösungen. Das Unternehmen ist seit über 50 Jahren am deutschen Markt und darüber hinaus mit 20 Vertretungen in 18 Ländern international tätig. Zu den Exklusivprodukten rundum Antriebstechnik gehört ab sofort die Sicherheitsdruckschalter-Serie DS-6 – die einzigen Sicherheitsschalter, die alle Voraussetzungen eines Sicherheitsbauteils nach Maschinenrichtlinie erfüllen.

Kontakt

Axel Binner,

Email a.binner@hydropa.de

Fon 02302-7012-0