

fluid

DAS UNABHÄNGIGE TECHNIKMAGAZIN

HYDRAULIK

Das waren die
Technik-Trends auf
der Bauma China 26

DRUCKLUFT

So arbeitet
Drucklufttechnik
in der Fabrik der
Zukunft 38

MECHATRONIK

Wie die
Automatisierung
dabei hilft, Krisen
zu überstehen 42

Baumaschinen
Umweltschutz
und Vernetzung:
Kann die Branche
beides gleichzeitig
umsetzen? 20



Vorab in der fluid
UBA-Studie zeigt, wie
Maschinen wirklich
effizienter werden 12



Die Druckschalter zeichnen sich insbesondere durch die robuste Bauweise aus. Bild: Suco

52 Millimeter groß

Kompakte Atex-Druckschalter

Mit der Atex-Baureihe 0342/0343 bringt Suco zwei explosionsgeschützte Druckschalter mit druckfester Kapselung in kompakter Bauweise auf den Markt.

Die neuen Atex-Druckschalter von Suco basieren auf der Produktreihe 0340/0341. Sie wird unter anderem in den Bereichen Maschinenbau, Lebensmittelindustrie sowie Chemie- und Medizintechnik eingesetzt. Die neue Baureihe 0342/0343 ist nach Atex-Richtlinie 2014/34/EU und IECEx-System für die Ex-Schutzzonen 1 + 2 (Gas), 21 + 22 (Staub) und den Bergbau (Methan und Kohlenstaub) zugelassen. Die Druckschalter verfügen über eine Schutzisolierung der Schutzklasse 2 und sind für Versorgungsspannungen bis 250 Volt zugelassen. Wie bei nahezu allen Druckschaltern des Herstellers kann der Schalter während des Betriebs über eine Einstellschraube justiert werden. Mit einer Einbaugröße von 52 Millimeter bei Schlüsselweite 27 sind die Komponenten laut Hersteller die derzeit kompaktesten Atex-Druckschalter in dieser elektrischen Leistungsklasse.

Die offiziellen Atex- beziehungsweise IECEx-Kennzeichnungen lauten wie folgt:

- Gase / Dämpfe Zonen 1+2: II 2G Ex db IIC T6/T5 Gb
- Stäube Zonen 21+22: II 2D Ex tb IIIC T80 °C / T100 °C Db
- Methan / Kohlenstaub: I M2 Ex db I Mb

Im Zuge der technischen Konstruktion reduzierten die Entwickler die Zündspalt-Maße, sodass die Zündschutz-

art „Druckfeste Kapselung (Ex d)“ für die Gas-Schutzzonen 1 + 2 gemäß Din EN 60079-1:2014 erreicht wird.

Falls es zu einer Zündung oder Explosion im Gehäuseinneren kommt, wird diese darin eingeschlossen und entfaltet keine Auswirkungen auf das Umfeld. Dies wird durch die Ausführung „Druckfeste Kapselung“ sichergestellt. Diese konstruktive Auslegung erhöht das

Schutzniveau innerhalb einer potenziell explosionsfähigen Atmosphäre um ein Vielfaches.

Die Membranausführung (Typ 0342) ist bei einer sechsfachen Überdrucksicherheit bis 300 bar in vier variablen Druckbereichen (0,3 bis 50 bar) erhältlich. Die Kolbenausführung (Typ 0343) widersteht im Druckbereich 50 bis 150 bar einem statischen Druck bis maximal 600 bar. Um mögliche Fehlerquellen beim Anschließen der Kontakte innerhalb des Ex-Bereiches auszuschließen, werden beide Atex-Druckschalter bereits vollständig ver-

kabelt und vergossen (IP65) in den Standard-Kabellängen zwei oder fünf Meter angeboten.

Durch die erfolgreichen Zulassungen nach Atex und IECEx-System der Gerätekategorien Gas (II 2G), Staub (II 2D) und Bergbau (I M2) kann die Baureihe 0342/0343 in nahezu allen Atex-Bereichen und -Zonen eingesetzt werden. do ■

Laut Hersteller sind diese neuen Atex-Druckschalter in ihrer elektrischen Leistungsklasse die kompaktesten.