

Plasmagereinigte Druckschalter und Transmitter

SUCO bietet ab sofort plasmagereinigte Druckschalter und Transmitter in den Reinheitsstufen „öl- und fettfrei für Sauerstoffanwendungen“ und „LABS-frei“ an.

Flüssiger oder gasförmiger Sauerstoff (O₂) in komprimierter Form ist ein essentieller Bestandteil vieler medizintechnischer Anwendungen, wie beispielsweise Beatmungs- oder Anästhesiegeräten. Beim autogenen Schweißen oder Schneidbrennen wird ein Sauerstoff-Gasgemisch kontrolliert entzündet, um große Werkstücke zu bearbeiten. Im Umgang mit Sauerstoff gelten strenge Sicherheitsvorschriften. Das farb- und geruchlose Gas selbst ist nicht brennbar, beschleunigt jedoch den Verbrennungsprozess organischer Substanzen um ein Vielfaches. Ein kleiner Funke reicht bereits aus, um Schmieröle oder Fette zu einer Selbstentzündung oder Explosion zu führen.

Hohe Sicherheitsanforderungen

Die Nachfrage nach Komponenten frei von Öl und Fett hat in den letzten Jahren rasant zugenommen. Verantwortlich hierfür sind einerseits internationale Normen wie z.B. die ASTM G93:2019 der American Society for Testing and Materials als auch nationale Regelwerke (NFPA 51, CGA G-4.1, VDMA 24364) und Vorschriften der Berufsgenossenschaften (BGR 500).

Als Hersteller hochwertiger Komponenten der Drucküberwachung empfiehlt SUCO im Umgang mit Sauerstoff, und anderen leicht-entzündlichen Medien, ausschließlich Druckschalter und Transmitter mit dem Zusatz „öl- und fettfrei für Sauerstoffanwendungen“ zu verwenden. Bei diesem Verfahren werden die Produkte nach der funktionstechnischen End-of-Line-Prüfung in einer hermetisch abgeriegelten Prozesskammer plasmagereinigt. Das umweltschonende Reinigungsverfahren basiert auf der Ionisierung von Sauerstoffmolekülen unter Vakuum und anschließenden Überführung in das hochreaktive Plasma. Organische Substanzen auf Kohlenwasserstoffbasis werden bis zu einem Reinheitsgrad von max. 20 mg/m² rückstandslos entfernt. Dies entspricht der Stufe B nach ASTM G93:2019. Im Anschluss an die Plasmareinigung werden die Druckschalter und Transmitter einzeln in speziell gekennzeichneten PE-Beuteln verpackt, um sie vor weiteren Kontaminationen zu schützen.

Erfüllung von LABS-Konformität

Hinter dem Akronym „LABS“ stehen lackbenetzungsstörenden Substanzen wie Schmiermittel, Öle, Fette oder Silikone, die bereits in geringen Mengen partielle Beschichtungsfehler – sogenannte Krater – aber auch großflächige Benetzungs- und Bindungsstörungen des gesamten Lackfilms verursachen können. Neben steigenden Kosten durch Ausschuss und manuelle Ausbesserungen leiden vor allem die Adhäsion, Langlebigkeit und letztlich Qualität der Beschichtung unter den Verunreinigungen. Die Anforderungen an OEMs und deren Zulieferer in Bezug auf LABS-konforme Einzelteile sind daher sehr hoch.

Durch eine Verlängerung des Plasmareinigungsprozesses und die Verwendung LABS-freier Handschuhe und PE-Beutel erfüllen die Druckschalter und Transmitter der Firma SUCO LABS-Konformität gemäß Einheitsblatt VDMA 24364.

Die hohe Produktreinheit und Wirksamkeit des Plasmareinigungsprozesses wird regelmäßig durch ein DAkkS-akkreditiertes Institut nachgewiesen. Auf Anfrage stellt SUCO ein Zertifikat in Form einer Herstellererklärung für das jeweilige Reinigungsverfahren aus. Die plasmagereinigte Produkte von SUCO erfüllen alle gängigen Normen in Bezug auf Medienverträglichkeit und Produktreinheit, um die maximale Betriebssicherheit Ihrer Anwendungen und Systeme sicherzustellen.

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage.