Veranstaltungsnummer: VA-01439

Explosionsschutz für Maschinenbauer

Grundlagen und elektrische Ausrüstung von Maschinen für explosionsgefährdete Bereiche

Termin

Do. 29.04.2027, 09:00 Uhr –
Fr. 30.04.2027, 17:00 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme 1.490,00 €*
Für HDT-Mitglieder 1.390,00 €*

Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.
Hollestr. 1
45127 Essen

Weitere Informationen und die Möglichkeit zur Online-Buchung **Ihrer Teilnahme finden Sie auf** der Veranstaltungs-Webseite.

Stand: 14.10.2026, 13:56 Uhr

Explosionsschutz für Maschinenbauer

Der klassische Maschinenbauer von Ex-Maschinen setzt oft bereits Ex- bescheinigte/bewertete Geräte, Komponenten und Schutzsysteme ein und rüstet die Maschine anschließend elektrisch aus.
Die meisten Maschinenhersteller müssen aber auch an „eigene“ Zündquellen denken. Dabei werden in der Regel die harmonisierten Normen EN 80079-36 (z. B. die Zündgefahrenbewertung) und EN 80079-37 angewendet.
Setzt der Maschinenhersteller das Konzept der „Zündquellenüberwachung“ ein, so werden auch Anforderungen aus der funktionalen Sicherheit (z. B. ISO 13849, EN 61508 usw.) angewendet.
Auch eigensichere Systeme gem. EN 60079-25 werden häufig eingesetzt.

In diesem Seminar zeigen wir Ihnen die typischen Aufgabenstellungen und Herausforderungen als Maschinenbauer für Ex-Maschinen. Ein Schwerpunkt wird auch auf das Zusammenspiel verschiedener EU/EG Richtlinien gesetzt.

Zum Thema
Der traditionelle Maschinenbauer verwendet häufig bereits Ex-zertifizierte Geräte, Komponenten und Schutzsysteme und stattet dann die Maschine elektrisch aus. Die meisten Hersteller von Maschinen müssen jedoch auch an selbst verursachte Zündquellen denken. In der Regel werden dabei die harmonisierten Normen EN 80079-36 (z. B. zur Bewertung von Zündgefahren) und EN 80079-37 angewendet. Wenn der Maschinenhersteller das Konzept der "Zündquellenüberwachung" verwendet, gelten auch Anforderungen aus dem Bereich der funktionalen Sicherheit. Dies können beispielsweise die ISO 13849 oder EN 61508 sein. Im HDT-Seminar "Explosionsschutz für Maschinenbauer" werden die typischen Aufgaben und Herausforderungen, mit denen Maschinenbauer bei Ex-Maschinen konfrontiert sind, eingehend erläutert. Dabei wird auch das Zusammenwirken der verschiedenen EU-/EG-Richtlinien verdeutlicht.

Zielsetzung
Maschinen korrekt gem. ATEX Richtlinie 2014/34/EU einordnen
Mit geltende Richtlinien erkennen und anwenden
Verstehen des Rechtssystems
Interpretation der harmonisierten EN Normen
Umsetzen von technischen Beschaffenheiten an den Maschinen
Technische Dokumentation erzeugen

Programm

29.04.2027

09:00–17:00 Überblick, Verordnungen, Richtlinien

- Die neue Maschinenverordnung und Auswirkungen auf Ex-Maschinen
- Eine Maschine, viele Richtlinien
- Abgrenzung „Ex-Baugruppe“ oder neue „Ex-Maschine“
- Zündgefahrenbewertung für Maschinenbauer (Einführung)
- Einzelabnahme vs. EU-Baumusterprüfbescheinigung
- Korrekte Auswahl von Ex-Geräten für die eigene Ex-Maschine

30.04.2027

09:00–15:30 Zündschutzarten, Zündquellenüberwachung, Anleitungen

- Elektrische Ausrüstung von Ex-Maschinen gem. EN IEC 60079-14
- Überblick Zündschutzarten, elektrische Geräte gem. EN 60079-ff
- Überblick Zündschutzarten, nicht-elektrische Geräte gem. EN 80079-ff
- Zündquellenüberwachung und Funktionale Sicherheit (Beispiele)
- Typenschild und Ex-Kennzeichnung
- Betriebsanleitung

Referenten

HZ

Hans Joachim Zerlett

Covestro Deutschland AG, Leverkusen

Covestro Deutschland AG, Leverkusen

DD

Dr.-Ing. Michael Dzieia

Merck KGaA, Darmstadt