

# SEMINAR: SAFETY – 04

## DIE SICHERHEITSBEZOGENEN, ELEKTROTECHNISCHEN ANFORDERUNGEN IM MASCHINEN- UND ANLAGENBAU



**MAKING IDEAS PERFORM**

### **Ziele des Seminars:**

Die sicherheitstechnischen Anforderungen von elektro-technischen Ausrüstungen im Maschinen- und Anlagenbau sind sehr umfangreich. Auswahl und Interpretation lassen viele Fehlermöglichkeiten zu. Dieses Spezialseminar konzentriert sich auf die elektrotechnischen Anforderungen im Maschinen- und Anlagenbau.

### **Zielgruppe:**

Führungskräfte aus den Bereichen, Elektrokonstruktion, Instandhaltung und Arbeitssicherheit, Planer, Konstrukteure, technische Einkäufer und Sachkundige.

### **Seminardauer:**

ca. 8 Std.

### **Veranstaltungsorte/Optionen:**

- Präsenzs Schulungen an EDAG Standorten in Fulda, Böblingen, Wolfsburg, München
- Präsenzs Schulungen bei Partnern: Röder Training · Bad Brückenau
- Präsenzs Schulungen in Ihren Räumlichkeiten
- Webschulungen

### **Ihr Ansprechpartner:**

Melden Sie sich direkt bei Ihrem Safety-Experten und Seminarleiter und vereinbaren Sie den für Sie passenden Termin.

EDAG Production Solutions GmbH & Co. KG  
Ulrich Hochrein  
Leiter Sicherheitstechnische Dienstleistungen  
+49 661 6000-463  
ulrich.hochrein@edag-ps.com

### **Seminarinhalte:**

- Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Die Grundlagen des Ex-Schutzes und das wichtigste aus EX-RL94/9/EG
- allgemeine wichtige sicherheitstechnischen Normen
  - EN ISO 12100:2010: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
  - EN ISO 13850 Not-Aus-Einrichtung, funktionelle Aspekte
  - EN ISO 13851 Zweihandschaltungen
  - EN ISO 14118 Vermeidung von unerwartetem Anlauf
  - EN ISO 14119 Verriegelungseinrichtungen in Verbindung mit trennenden Schutzeinrichtungen
  - EN 60204-1:2006 Elektrische Ausrüstung von Maschinen, allgemeine Anforderungen
- Schutzmaßnahmen gegen elektrischen Schlag, Erdung, PELV, Schutzisolierung
- Überstromschutz, Erdschluss-/Fehlerstromschutz, Potenzialausgleich
- Bedienerschnittstelle an der Maschine, Kennzeichnung der Maschine
- Auswahl von Betriebsmittel, Schutzkarten nach EN IEC 60529
- Kennzeichnung, Dokumentation
- Elektrotechnische Prüfungen
- zugelassene Prüfmittel
- Schaltberechtigung in Anlagen