



Axelent ProfiServices
Fachseminare

Safety-Week in Stuttgart
Aktualisiertes Know-how, verständlich vermittelt



- Risikobeurteilung in der Praxis
- Sicherheitstechnik in der Praxis
- Sicherheit im Anlagenbau und bei Retrofits

Seminar 1: Risikobeurteilung in der Praxis

Die Risikobeurteilung ist der zentrale Schritt auf dem Weg zur CE-Kennzeichnung nach der EG-Maschinenrichtlinie. EN ISO 12100 definiert die Anforderungen an die Risikobeurteilung. Das Seminar vermittelt die erforderlichen praktischen Fähigkeiten.

Zielgruppe:

Konstrukteure, Entwickler, Entscheidungsträger im Bereich Konstruktion und Entwicklung.

Lernziel:

Die Teilnehmer lernen anhand eines Fallbeispiels wie Risikobeurteilung nach EN ISO 12100 in der Praxis durchgeführt wird (einschließlich Risikoeinschätzung und Festlegen von Performance Levels).

Inhalte:

Kurze Einführung in die gesetzlichen Anforderungen

- EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang I
- EN ISO 12100 und Bedeutung der Europa-Normen für die Risikobeurteilung

Risikobeurteilung in 5 Schritten, mit Praxisteil

- Grenzen der Maschine festlegen
- Gefährdungen und Gefährdungssituationen ermitteln
- Risiko einschätzen (EN ISO 13849-1, EN 62061)
- Risiko bewerten
- Lösungen entwickeln/dokumentieren

Einführung in die Umsetzung von EN ISO 13849-1

- Was ist der „Performance-Level“ (PL)?
- Erläuterung der Faktoren, die den PL bestimmen: Steuerungskategorien, MTTF_d, DC, CCF
- Überblick über die Nachweisrechnung

Dauer:

1-tägig, 9:00 bis 12:30 Uhr und 13:30 bis 17:00 Uhr

Termin:

Mittwoch, 27. März 2019 in Stuttgart

Seminar 2: Sicherheitstechnik in der Praxis

Die technischen Regeln zur Sicherheit von Maschinen sind vielfältig und für Konstrukteure oft kaum mehr überschaubar. Wie werden Schutzmaßnahmen korrekt umgesetzt – von der Abdeckung bis zur sicheren Handsteuerung? Das Seminar vermittelt die wichtigsten Grundkenntnisse.

Zielgruppe:

Konstrukteure, Entwickler, Techniker, die Maschinen modernisieren/ändern.

Lernziel:

Kennenlernen des Regelwerks und der Recherchemöglichkeiten. Kenntnis wichtiger Grundregeln.

Inhalte:

Sicherheitstechnik im Regelwerk

- Anhang I der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Das Normungsprogramm „Sicherheit von Maschinen“
- Wie recherchiert man Normen?

Grundregeln und deren praktische Anwendung

- Auswahl von Schutzeinrichtungen – EN ISO 12100
- Sicherheitsabstände und trennende Schutzeinrichtungen – EN ISO 13857, EN 349, EN ISO 14120
- Verriegelung und Verhindern von Manipulation – EN ISO 14119
- Zweihandschaltung – EN 574
- Sensorische Schutzeinrichtungen auslegen (Lichtvorhang, Laserscanner, ...) – EN ISO 13855
- Die Betriebsarten, Sicherheit in komplexen Anlagen – EN ISO 11161

Dauer:

1-tägig, 9:00 bis 12:30 Uhr und 13:30 bis 17:00 Uhr

Termin:

Donnerstag, 28. März 2019 in Stuttgart

Seminar 3: Sicherheit im Anlagenbau und bei Retrofits

Integration von Robotern in Anlagen

- Anforderungen an die Sicherheit nach EN ISO 10218-2 und ISO TS 15066 im Überblick
- Mensch-Roboter-Kollaboration – Was ist das und wie können MRK-Anwendungen sicher gestaltet werden?

CE-Kennzeichnung für Anlagen, sogenannte „Gesamtheiten von Maschinen“

- Was ist eine „Gesamtheit von Maschinen“ und was nicht?
- Wer ist für die CE-Kennzeichnung verantwortlich?
- Welche Dokumente sind erforderlich?
- Wie bindet man Lieferanten und Betreiber ein?
- Zusätzliche Anforderungen an die Risikobeurteilung

Retrofit im Maschinen-/Anlagenbau

- Mindestanforderungen an sicheren Betrieb aller Maschinen / Anlagen (ungeachtet ihres Baujahres)
- Pflichtenenteilung zwischen Betreiber und Hersteller/ Ausführendem des Retrofits
- Was ist eine „wesentliche Veränderung“? (auch Darstellung von Beispielen)
- Vorgehensweise bei der Anbahnung und Vorbereitung von Retrofitprojekten

Dauer:

1-tägig, 9:00 bis 12:30 Uhr und 13:30 bis 17:00 Uhr

Termin:

Freitag, 29. März 2019 in Stuttgart

Fachseminare

Safety-Week in Stuttgart

Aktualisiertes Know-how, verständlich vermittelt



VERBINDLICHE ANMELDUNG

E-Mail: sales@axelent.de

Anmeldeschluss: 11. März 2019

Fax: +49 711 252509-49

Veranstaltungsort: Axelent GmbH, Tränkestraße 11, 70597 Stuttgart

Bitte gewünschtes Seminar ankreuzen (x). Je Teilnehmer ist ein Anmeldeformular zu verwenden.

Ort	Termin	Seminar 1: Risikobeurteilung in der Praxis	Seminar 2: Sicherheitstechnik in der Praxis	Seminar 3: Sicherheit im Anlagen- bau und bei Retrofits
	Kosten	€ 635,--/Person*	€ 635,--/Person*	€ 635,--/Person*
	Uhrzeit	9.00-17.00 Uhr	9.00-17.00 Uhr	9.00-17.00 Uhr
Stuttgart	27.03.2019			
Stuttgart	28.03.2019			
Stuttgart	29.03.2019			

*Ab einer Teilnahme an 2 Seminaren beträgt der Preis € 600,-- pro Person und Seminar, bei einer Teilnahme an allen 3 Seminaren beträgt der Preis € 550,-- pro Person und Seminar.



Ihr Referent

Matthias Schulz ist seit 1995 als Berater für CE-Kennzeichnung, Sicherheitstechnik und technische Dokumentation im Maschinenbau tätig. Er betreut zahlreiche Beratungsprojekte in allen Branchen des Maschinen- und Anlagenbaus, sowohl in der Serienherstellung als auch bei Großanlagen. Seine Bücher „Risikobeurteilung/Gefahrenanalyse“ und „Gebrauchs- und Betriebsanleitungen“ und die Tätigkeit als Inhouse-Trainer haben zur Standardisierung der in Deutschland angewendeten Methoden beigetragen. Er verantwortet im Hause Axelent den Geschäftsbereich Axelent ProfiServices.



Name, Vorname

Funktion

Firma

Adresse, PLZ, Ort

E-Mail

Telefon/Telefax

Datum/Unterschrift und Firmenstempel

Teilnahmebedingungen:

1. In der Seminargebühr sind die Unkosten für Schulungsunterlagen, Erfrischungsgetränke und Pausenverpflegung sowie für das Mittagessen enthalten. Die Kosten für An- und Abreise sowie evtl. Hotelübernachtungen sind durch den Seminarteilnehmer selbst zu tragen. Bei der Buchung von Hotelzimmern sind wir gerne behilflich.
2. Die Vergabe der verfügbaren Seminarplätze erfolgt in Reihenfolge der Anmeldungen. Sie erhalten nach Ihrer Anmeldung umgehend eine Anmeldebestätigung. Die Rechnungsstellung erfolgt ca. zehn Tage vor Seminarbeginn und ist mit Erhalt der Rechnung fällig. Die Seminargebühren verstehen sich zzgl. Mehrwertsteuer.
3. Axelent behält sich vor, das Seminar kurzfristig bei Nicht-Erreichung der Mindestteilnehmerzahl von acht Personen abzusagen. Die Seminargebühren werden in diesem Falle komplett zurückerstattet. Eine kostenfreie Stornierung seitens des Unternehmens/Seminarteilnehmers ist bis zwanzig Tage vor Schulungsbeginn möglich. Im Anschluss werden 60% der Seminarkosten berechnet.
4. Es gelten darüber hinaus die Allgemeinen Verkaufs-, Liefer- und Dienstleistungsbedingungen der Axelent GmbH, Stuttgart.