



EN ISO
13849

Académie tec.nicum

**Plus de questions que de réponses ?
Devenez un expert reconnu en
matière de sécurité des machines !**

mce . expert

Machinery CE Expert



mce.expert
Machinery CE Expert

Qualification de "Machinery CE Expert"

Expert en sécurité des machines en seulement quatre jours

La tec.nicum academy a ajouté une nouvelle offre de certification à son programme : dans le cadre d'un séminaire de quatre jours, les participants peuvent obtenir la qualification de "Machinery CE Expert"™ (mce.expert). Sur la base de plus de dix années d'expérience, Schmersal a développé ce séminaire ainsi que ses contenus et les a fait certifier par le TÜV Rheinland. Le cours compact vous apporte toutes les connaissances nécessaires à la mise en œuvre d'une procédure d'évaluation de la conformité CE pour les machines et les installations avec toutes les étapes intermédiaires pertinentes. Ce séminaire est totalement unique sur le marché sous cette forme compacte et avec cette large transmission de connaissances.

En cas de réussite, les participants peuvent prouver leur qualification d'expert en sécurité des machines à l'aide d'un certificat délivré par TÜV Rheinland®. Ils sont autorisés à porter le titre de "Machinery CE Expert" avec la certification du TÜV Rheinland®. Le diplôme est reconnu au niveau international.

Dans la base de données de certificats en ligne "Certipedia", le TÜV Rheinland® fournit des informations sur toutes les caractéristiques des tests de produits, services, entreprises, systèmes et certifications de personnel (www.certipedia.com). La description du séminaire "Machinery CE Expert"™ ainsi que le numéro d'identification individuel de chaque diplômé peuvent être consultés et vérifiés dans la "Certipedia".

Les frais de participation au cours s'élèvent à 2.900,- euros, y compris les frais de l'examen organisé par le TÜV Rheinland®.

Plus d'infos et inscription sur :
www.tecnicum.com/mce-expert

Contenu du séminaire et compétences transmises par le mce.expert®.

1er jour de formation

- Introduction à la législation sur la sécurité des produits
- Directive sur les machines 2006/42/CE
- Principes et définitions généraux
- Exigences relatives aux "quasi-machines"
- Dossier technique, déclaration de conformité CE, marquage CE
- Perspectives et développements actuels en matière de sécurité des machines
- Conformité des lignes de production et des grandes installations
- Réalisation de l'évaluation des risques selon la norme EN ISO 12100
- Exigences essentielles de sécurité et de santé
- Définition du terme : "état de la technique"

Objectifs et compétences Jour 1

À la fin de ce module, les participants sont en mesure de délimiter clairement le champ d'application de la directive machines (MRL) et des normes qui lui sont associées.

Ils sont familiarisés avec les principales notions et structures de la MRL et des normes qui s'y rapportent. En outre, ils connaissent la structure de base d'une évaluation des risques selon la norme EN ISO 12100.

2ème jour de formation

- Risques mécaniques
- Risques liés aux matériaux et aux substances
- Exigences en matière d'ergonomie
- Prévention des incendies et des explosions sur les machines
- Autres risques
- Risque lié à la mobilité et au levage
- Exigences pour les types de machines spécifiques
- Exigences en matière de maintenance des machines
- Informations, avertissements et marquages sur les machines
- Exigences relatives à la notice d'instructions ou de montage

Objectifs et compétences Jour 2

À la fin de ce module, les participants sont familiarisés avec différents phénomènes dangereux d'origines diverses qui, conformément à la directive Machines, doivent être évalués dans le cadre d'une appréciation des risques selon la norme EN ISO 12100. En outre, ils connaissent les exigences fondamentales des domaines de la maintenance et de l'entretien ainsi que des instructions de service et de montage.

3ème jour de formation

- Risques pneumatiques et hydrauliques
- Risques liés au bruit et aux vibrations
- Exposition aux rayonnements
- Risques électriques
- Exigences relatives à l'équipement électrique des machines
- Exigences relatives aux dispositifs de contrôle
- Dispositifs de protection contre l'atteinte de postes dangereux

Objectifs et compétences Jour 3

À la fin de ce module, les participants sont familiarisés avec différents phénomènes dangereux d'origines diverses qui, conformément à la directive Machines, doivent être évalués dans le cadre d'une appréciation des risques selon la norme EN ISO 12100. En outre, ils connaissent les exigences fondamentales relatives aux équipements électriques et aux dispositifs de commande des machines. En outre, ils sont initiés à la mise en place des dispositifs de protection séparateurs et non séparateurs et savent les différencier.

4ème jour de formation

- Introduction : "Sécurité fonctionnelle des machines"
- EN ISO 13849-1 : Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité – "Vérification".
- Termes et définitions, principes généraux de conception
- Détermination du niveau de performance (PL)
- Calcul des fonctions de sécurité
- EN ISO 13849-2 : Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité – "Validation".
- Procédure de validation
- Validation par analyse / test

Objectifs et compétences Jour 4

À la fin de ce module, les participants sont familiarisés avec les notions essentielles de la sécurité fonctionnelle selon 13849-1 et -2. Ils connaissent le domaine d'application de la norme et les structures déposées dans la norme. En outre, ils peuvent situer et évaluer le domaine de la sécurité fonctionnelle dans le contexte global d'un marquage CE selon la directive Machines.

L'excellence en sécurité

La sécurité fonctionnelle des machines est un domaine complexe, pour lequel il faut respecter et observer de nombreuses normes et directives. tec.nicum offre à tous les constructeurs, utilisateurs et distributeurs de machines un conseil d'expert, indépendamment du produit et du fabricant, et ce pour toutes les normes en vigueur. Il les assiste également dans la conception de leurs machines et postes de travail conformément aux normes.

La gamme des services tec.nicum comprend quatre piliers, qui sont disponibles par modules individuels ou intégralement:

- **tec.nicum academy – Transmission des connaissances**
- **tec.nicum consulting – Services et conseils**
- **tec.nicum engineering – Conception de solutions de sécurité**
- **tec.nicum integration – mise en pratique**

Les spécialistes tec.nicum proposent conseil et assistance aux clients – sous forme de formations, services de conseil sur place, documentation et planification, mais aussi pour la mise en pratique, p.ex. lors de l'installation de dispositifs de protection et systèmes de sécurité.

tec.nicum est le département services du Groupe Schmersal et comprend un réseau mondial d'ingénieurs en sécurité fonctionnelle et experts Machinery CE certifiés par le TÜV Rheinland. Les services sont fournis dans le monde entier. Une approche de conseil neutre et objective, voilà la philosophie même de tec.nicum.

Notre objectif est de développer et de réaliser de façon objective la solution de sécurité optimale pour chaque application – selon la devise:
excellence in safety – we care!



academy

- Formations dans nos locaux
- Formations sur site
- Ateliers clients personnalisés
- Conférences
- Séminaires



consulting

- Audits de sécurité des machines et des lignes de production
- Évaluation de la conformité et de la certification
- Appréciation du risque
- Analyse du danger
- Documentation technique



engineering

- Projets techniques
- Validation des fonctions de sécurité
- Mesures et essais
- Modernisation des machines
- Programmation des contrôleurs de sécurité



integration

- Remise en état / Retrofit
- Installation des
- dispositifs de protection
- grilles de protection
- Intégration de fonctions de sécurité
- Entretien et service

