



Mise en oeuvre des exigences de la directive relative aux machines

Application pratique aux portes

N° 015

Fiche technique

Avant-propos

Cette fiche technique offre une aide ainsi que des recommandations aux concepteurs et entrepreneurs pour une mise en œuvre correcte des exigences de la directive relative aux machines.

–

Table des matières

1 Avant-propos

- 1.1 Introduction
- 1.2 Situation de départ
- 1.3 Domaine de validité
- 1.4 Termes, définitions

2 Exigences

- 2.1 Bases
- 2.2 Compétences
 - 2.2.1 Concepteur / architecte
 - 2.2.2 Entrepreneur / constructeur
 - 2.2.3 Donneur d'ordre / acheteur (exploitant / utilisateur)
- 2.3 Responsabilité
 - 2.3.1 Propriétaire d'ouvrage
 - 2.3.2 Droit de recours contre l'entrepreneur
- 2.4 Documentations

3 Mise en œuvre

- 3.1 Évaluation des risques
- 3.2 Détermination des dangers et appréciation des risques
- 3.3 Solutions envisageables pour les mesures de protection
- 3.4 Dangers résiduels
- 3.5 Remplacement et ajout ultérieur

4 Preuves

- 4.1 Déclarations de performance (du fabricant de la motorisation)
- 4.2 Carnet de contrôle

5 Entretien / exploitation

- 5.1 Notice d'entretien/d'instructions
- 5.2 Contrats d'entretien

Annexe 1: mise en œuvre pour les portes battantes automatiques

Annexe 2: mise en œuvre pour les portes coulissantes automatiques

1 Avant-propos

1.1 Introduction

L'utilisation de dispositifs motorisés tels que des portes motorisées occupe une place de plus en plus importante dans la domotique moderne. La motorisation permet notamment

- d'intégrer des composants dans les processus compliqués des systèmes de gestion technique des bâtiments (efficacité énergétique, ventilation, accès, ...) et de les piloter en fonction des besoins,
- d'ouvrir et de fermer des vantaux grands et lourds même dans des conditions de vent défavorables,
- de faciliter l'utilisation et
- de permettre aux personnes nécessitant de l'aide de les utiliser.

Une motorisation entraîne un danger potentiel accru auquel il faut remédier par des mesures adéquates.

1.2 Situation de départ

La nouvelle directive relative aux machines 2006/42/CE a été adoptée et mise en vigueur en Suisse le 29.12.2009 dans le cadre des accords bilatéraux entre la Suisse et l'Union européenne, ce qui a rendu nécessaire une ordonnance suisse sur les machines (OMach). La loi sur la sécurité des produits LSPro, sur laquelle sont alignées la directive relative aux machines et l'ordonnance sur les machines, lui a succédé le 1er juillet 2010. La loi sur la sécurité des produits vise à **«garantir la sécurité des produits et à faciliter la libre circulation des marchandises sur le plan international»**.

Selon la directive relative aux machines, les portails, portes, fenêtres, volets, volets roulants et stores motorisés appartiennent à une catégorie de «machines destinées à être montées dans des bâtiments». Sont donc concernés tous les composants ouverts et fermés automatiquement par une commande ou une motorisation.

Ne sont pas concernées les portes fermées simplement à l'aide d'un ferme-porte non motorisé.

En raison de la force obligatoire générale de la directive relative aux machines, il convient de planifier et de définir soigneusement l'utilisation exacte des composants automatiques et les exigences minimales qui en résultent.

Concrètement, cela veut dire que le maître d'ouvrage (propriétaire d'ouvrage) et son représentant (architecte, concepteur) doivent définir avant la réalisation, dans une convention d'utilisation, les exigences précises de composants s'ouvrant automatiquement et qu'ils doivent donc commander les composants

1.3 Domaine de validité

Cette brochure s'applique à la conception, à la fabrication, au montage et à l'utilisation de composants motorisés destinés à une application commerciale, publique et privée. Cela inclut également l'ajout ultérieur de motorisations.

1.4 Termes, définitions

Motorisations

Dispositifs servant à déplacer les composants motorisés en leur fournissant de l'énergie (p.ex. électrique, pneumatique ou hydraulique), y compris les ferments pour la transmission de force.

Les **forces d'arrêt et couples d'arrêt** sont les forces et couples engendrés par le dispositif d'arrêt qui ralentissent jusqu'à l'arrêt le vantail tombant, y compris les autres composants déplacés par le vantail, p.ex. l'arbre d'enroulement.

Les **vantaux** sont les parties mobiles de l'installation qui obturent ou libèrent les ouvertures de fenêtres, portes et portails.

Des exemples de vantaux sont: vantaux de fenêtre, de porte, de portail, vantaux battants, à charnière inférieure, oscillants, à charnière supérieure, pivotants, accordéon, relevables, abaissables, panneau de porte, panneau de portail, volet, volet roulant, tablier de volet roulant, grille roulante, rideau de fer.

Les vantaux sont **télécommandés** s'ils ne sont pas directement dans le champ de vision du lieu de commande; sont aussi télécommandés les vantaux dont la motorisation est actionnée par des impulsions déclenchées p.ex. par des barrières photoélectriques, des seuils de contact, des dispositifs radar, des systèmes externes tels que des systèmes de gestion de bâtiment, des détecteurs d'incendie ou des boucles d'induction posées dans le sol ou émises par un émetteur électrique, une source lumineuse ou sonore.

Les vantaux ne sont pas considérés comme télécommandés si leur motorisation est actionnée par des dispositifs spéciaux tels que des paillasons à contact qui garantissent que le vantail ne peut bouger que si personne ne se trouve dans la zone dangereuse.

La **contre-arête de fermeture** est l'arête de fermeture côté charnières qui se trouve en face d'une arête de fermeture principale si le vantail obture l'ouverture de fenêtre, de porte ou de portail.

La **zone dangereuse** est l'espace où s'effectuent les mouvements d'ouverture et de fermeture des vantaux pouvant mettre en danger des personnes qui s'y trouvent.

Fabricant

Un fabricant (personne physique ou morale) qui est responsable de la conception et de la fabrication d'un produit qui doit être mis sur le marché en son nom en Suisse.

Revendeur

Est réputée revendeur toute personne physique ou morale dans la chaîne de distribution s'occupant d'activités commerciales après la mise sur le marché du produit en Suisse.

Actionnement manuel

Mouvement uniquement engendré par la force humaine.

L'**arête de fermeture principale** est le côté de fermeture du vantail qui est normalement parallèle à sa contre-arête de fermeture et dont la distance par rapport à la contre-arête de fermeture détermine directement le degré d'ouverture de la fenêtre, de la porte ou du portail.

Importateur

Un importateur (une personne responsable de la mise sur le marché) est une personne physique ou morale établie en Suisse qui met sur le marché un produit de l'UE.

Mise sur le marché (*fabricant, revendeur, importateur*)

Est réputée mise sur le marché au sens de cette loi la mise à disposition à titre onéreux ou gratuit d'un produit, que ce dernier soit neuf, usagé, reconditionné ou considérablement modifié.

Sont assimilés à la mise sur le marché:

- a. l'usage propre commercial ou professionnel d'un produit;
- b. l'utilisation ou l'application d'un produit dans le cadre de la fourniture d'une prestation de service;
- c. la mise à disposition d'un produit pour son utilisation par des tiers;
- d. l'offre d'un produit.

Des fenêtres, portes et portails sont **motorisés** si l'énergie nécessaire au mouvement des vantaux est fournie en partie ou entièrement par des machines.

Les portes et portails qui sont exclusivement actionnés manuellement et sont fermés ou ouverts par un dispositif automatique, p.ex. lève-porte ou ressort, ne sont pas considérés comme motorisés.

Une **arête de fermeture secondaire** est toute arête de fermeture du vantail qui n'est pas l'arête de fermeture principale.

Des **portillons** sont des portes installées dans des vantaux de portail (p.ex. portes de service dans des portails).

Quasi-machine (*directive relative aux machines 2006/42/CE, article 2 g*)

«Ensemble qui constitue presque une machine, mais qui ne peut assurer à lui seul une application définie. Un système d'entraînement est une quasi-machine. La quasi-machine est uniquement destinée à être incorporée ou assemblée à d'autres machines ou à d'autres quasi-machines ou équipements en vue de constituer une machine à laquelle la présente directive s'applique.»

Les organes de service de systèmes de commande actionnés manuellement sont des composants de commandes pour motorisations posées à demeure dont l'actionnement manuel a pour effet d'allumer ou d'éteindre la motorisation.

2 Exigences

2.1 Bases

- Lois européennes

- Directive relative aux machines 2006/42/CE

- Standards / normes européens

- SN EN 14351-1+A1 Norme produit Fenêtres et blocs-portes extérieurs sans caractéristiques de résistance au feu et/ou dégagement de fumée
- SN EN 14351-2 Norme produit Blocs-portes intérieurs pour piétons sans caractéristiques de résistance au feu et/ou dégagement de fumée
- SN EN 12978+A1 Portes et portails - Dispositifs de sécurité pour portes motorisées - Prescriptions et méthodes d'essai
- SN EN ISO 13849-1 Sécurité des machines - Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité - Partie 1: Principes généraux de conception
- SN EN ISO 13849-2 Sécurité des machines - Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité - Partie 2: Validation
- SN EN 16005 Portes automatiques - Sécurité d'utilisation - Exigences et méthodes d'essai
- SN EN 16034 Portes, portails et fenêtres - Norme produit, caractéristiques de performance - caractéristiques incendie et/ou fumée
- SN EN 16361 Portes automatiques - Norme produit, caractéristiques de performance - Systèmes de porte, à l'exception des portes battantes, sans caractéristiques de résistance au feu et dégagement de fumée

- Lois suisses

- CO
- LAA accident
- SUVA
- AEAI
- EKAS

- Normes suisses

- SIA 343

Portes et portails

2.2 Compétences

2.2.1 Concepteur / architecte

Le concepteur / architecte ou l'autorité adjudicatrice doivent définir clairement les exigences posées aux composants motorisés, en particulier les mesures de protection nécessaires. Cela inclut aussi la coordination avec le donneur d'ordre et les autorités compétentes, év. en cas d'utilisation commerciale et publique avec la participation de l'organisme d'assurance-accidents compétent.

Le concepteur doit décrire clairement les interfaces entre les corps de métier.

Des indications claires quant aux points de transfert et aux exigences posées aux composants sont en particulier nécessaires.

2.2.2 Entrepreneur / constructeur

L'entrepreneur qui construit le composant motorisé est responsable du respect de l'appel d'offres conformément aux règles techniques généralement reconnues.

2.2.3 Donneur d'ordre / acheteur (exploitant / utilisateur)

Le donneur d'ordre / exploitant / utilisateur doit s'assurer que les composants motorisés sont exploités et entretenus conformément à l'information utilisateur / à la notice d'instructions.

Responsabilités:

Responsabilité / mesures	Donneur d'ordre / maître d'ouvrage	Architecte / concepteur spécialisé	Fabricant de la motorisation	Fabricant des composants motorisés
Information utilisateur pour la motorisation			x	
Consignes de sécurité			x	
Déclaration d'incorporation et notice d'assemblage de la motorisation			x	
Déclaration CE de conformité + homologation de la motorisation			x	
Concept d'affectation du bâtiment	x			
Concept technique		x		
Évaluation des risques, estimation des dangers pendant la phase de conception		x		
Rédaction du cahier de charges avec les exigences techniques/de construction		x		
Évaluation des risques, estimation des dangers avant le montage				x
Réalisation des mesures de sécurité technique				x
Réalisation des mesures de sécurité organisationnelle	x			
Déclaration CE de conformité du composant motorisé (machine)				x
Apposition du marquage CE si exigé				x

Dans la pratique, le fabricant du composant doit généralement livrer le composant avec la motorisation.

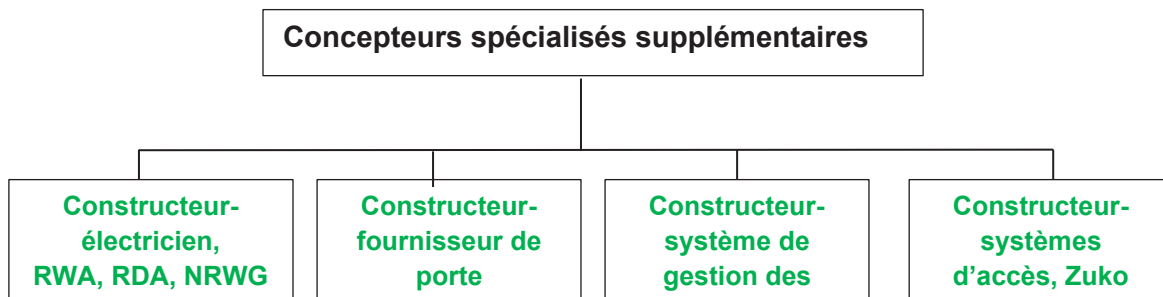
La commande en fait généralement partie. Les connexions à des commandes supplémentaires d'appareils pour la domotique tels que système d'alarme d'incendie, contrôle des accès, etc., sont la norme aujourd'hui et sont incontournables; elles constituent souvent un défi majeur lors de la conception.

Si les tâches sont exigées du fabricant du composant dans l'appel d'offres, ce dernier a recours à un spécialiste expérimenté et doit inclure cette dépense dans son prix.

Si cela n'est en revanche pas mentionné dans l'appel d'offres et si la fonction est exigée ultérieurement du fabricant du composant, il faudra lui rembourser les coûts engendrés séparément.

Toutes les instances (entrepreneur général, concepteur, direction du chantier, concepteur spécialisé et constructeur) sont tenues de collaborer étroitement avec le responsable de la conception jusqu'à l'achèvement du composant et de lui fournir sans faille tous les renseignements nécessaires.

Concepteurs spécialisés secondaires pour la mise en œuvre des exigences données



Lexique:

RWA	Installation d'extraction de fumée et de chaleur
NRWG	Dispositif d'évacuation naturelle de fumée et de chaleur
RDA	Installation de protection contre la fumée sous pression
BMA	Système d'alarme incendie
GÜS	Système de surveillance de bâtiment (passif)
GLS	Système de gestion de bâtiment (actif)
Zuko	Systèmes de contrôle des accès
WEB	Navigateur Web

2.3 Responsabilité

2.3.1 Propriétaire d'ouvrage

Une fois l'ouvrage achevé et remis, le propriétaire d'ouvrage / exploitant / utilisateur est responsable d'un usage correct ainsi que des travaux d'entretien et de réparation nécessaires.

Le propriétaire d'ouvrage est en principe responsable, en vertu du Code des obligations (CO), des dommages résultant d'une installation défectueuse ou d'un mauvais entretien.

La responsabilité du propriétaire d'ouvrage est toujours une responsabilité causale, c.-à-d. que le propriétaire est responsable envers une victime même s'il n'avait pas connaissance du caractère défectueux de l'ouvrage ou si le dommage est dû au hasard.

2.3.2 Droit de recours contre l'entrepreneur

Sont responsables en seconde instance vis-à-vis du propriétaire d'ouvrage «*tous les acteurs impliqués dans la mise sur le marché d'un produit*» pour le dommage survenu dans le cadre de l'usage normal d'un produit défectueux (droit de recours). La loi sur la sécurité des produits (LSPro) fournit la base nécessaire pour cela. Elle stipule qu'«*un produit est réputé défectueux s'il n'offre pas la sécurité que l'on aurait pu normalement attendre de lui*».

La directive relative aux machines entre en outre en ligne de compte dans le cas des portes automatiques. La responsabilité ne se limite alors pas seulement aux défauts de construction ou de fabrication mais inclut aussi la documentation manquante ou défectueuse.

S'il est possible d'établir un lien direct entre le vice et le dommage survenu (lien causal), la **responsabilité causale sans faute** de tous les acteurs s'applique; le fabricant, le fournisseur, l'importateur, le revendeur, le concepteur, l'entrepreneur général, etc., sont donc responsables.

2.4 Documentations

Outre différentes exigences légales posées à la documentation, les responsables du succès du chantier doivent suffisamment documenter leur contribution au déroulement de ce dernier.

Responsable:		Documents
Maître d'ouvrage		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Usage intentionnel ➤ Permis de bâtir ➤ Contraintes administratives
Concepteur		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Concept d'affectation ➤ Évaluation des risques ➤ Appel d'offres avec exigences techniques / de construction
Fabricant du composant	sans motorisation (pas de machine)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Documentation technique selon OPCo (interne) ➤ Information utilisateur pour le composant ➤ Déclaration de performance pour le composant selon OPCo ➤ (<i>Marquage CE si exigé</i>)
	avec motorisation (quasi-machine)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Documentation technique selon OPCo et directive relative aux machines (interne) ➤ Information utilisateur pour le composant ➤ Déclaration de performance pour le composant selon OPCo ➤ (<i>Marquage CE si exigé</i>) ➤ Déclaration d'incorporation pour quasi-machine et notice d'assemblage
	avec motorisation et unité de commande (machine finale)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Documentation technique selon OPCo et directive relative aux machines (interne) ➤ Évaluation des risques pour utilisation prévue (interne) ➤ Information utilisateur pour le composant et notice d'instructions ➤ Déclaration de performance pour le composant selon OPCo ➤ (<i>Marquage CE si exigé</i>)
Fabricant de la motorisation		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Information utilisateur pour la motorisation ➤ Consignes de sécurité ➤ Déclaration d'incorporation pour quasi-machine et notice d'assemblage

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Déclaration de conformité pour la motorisation électrique ➤ (<i>Marquage CE si exigé</i>)
	Fabricant de la commande	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Information utilisateur pour la commande ➤ Consignes de sécurité
Constructeur	Compléments au composant motorisé totalement fonctionnel et mise en service	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schéma de raccordement électrique ➤ Procès-verbal de remise ➤ Information utilisateur / notice d'instructions ➤ Déclaration de conformité selon la directive relative aux machines ➤ (<i>Marquage CE si exigé</i>) ➤ Évaluation des risques pour contrôler les exigences de planification (p.ex. liste de contrôle)
	Mise en service du composant motorisé (machine finale)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schéma de raccordement électrique ➤ Procès-verbal de remise ➤ Transmission des documents du fabricant (déclaration de performance, informations utilisateur) ➤ Évaluation des risques pour contrôler les exigences de planification (p.ex. liste de contrôle)
	Exploitant	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Documentation de l'entretien et de la maintenance

3 Mise en œuvre

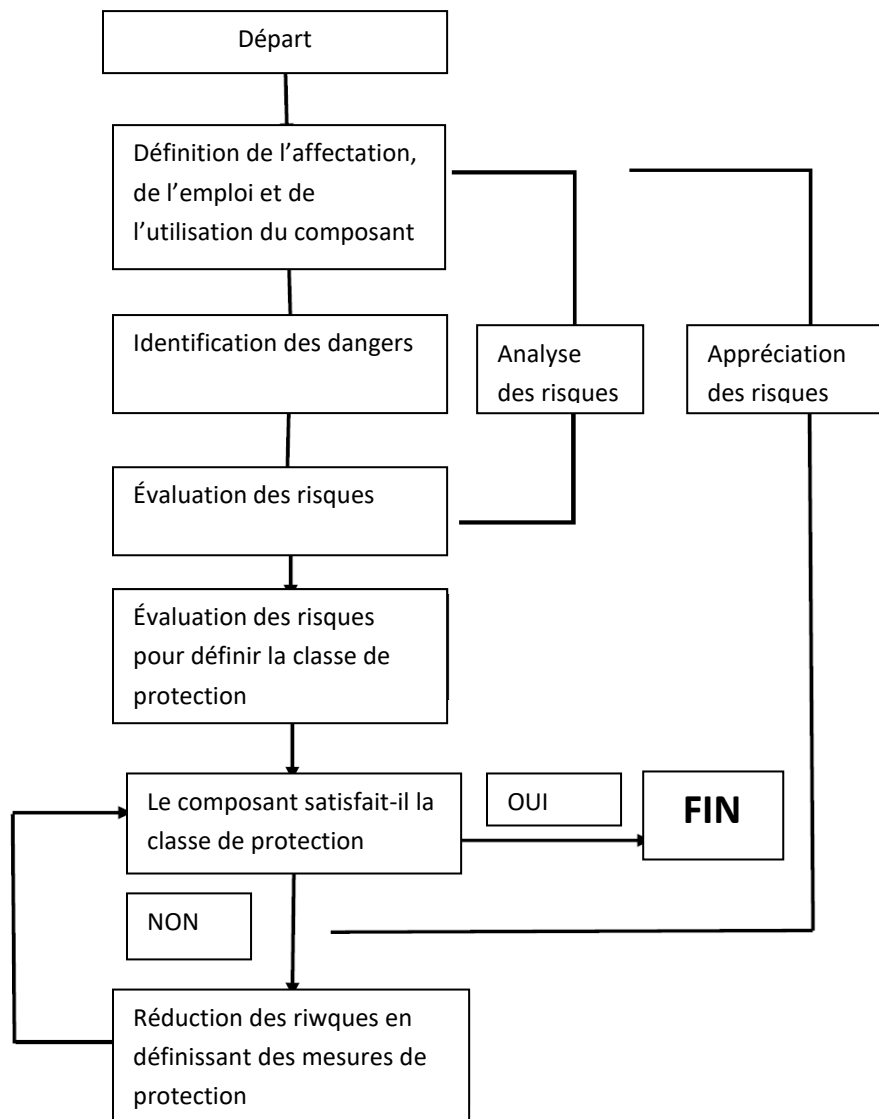
3.1 Évaluation des risques

Appréciation des dangers pendant la phase de conception: pour pouvoir évaluer les dangers potentiels pouvant émaner d'un composant motorisé et prendre des mesures de protection à ce sujet, il faut déjà élaborer une évaluation des risques pendant la conception.

L'évaluation des risques est une conséquence de démarches logiques qui permettent d'examiner les dangers émanant des composants.

Pour planifier et mettre au concours optimalement les besoins du propriétaire d'ouvrage / de l'exploitant / de l'utilisateur d'une machine en respectant les normes, il est recommandé d'avoir recours à des concepteurs spécialisés et à des experts.

L'illustration suivante donne un aperçu du déroulement d'une évaluation des risques.



L'**analyse des risques** fournit les informations nécessaires à l'évaluation des risques à l'aide de laquelle il est à son tour possible de prendre des décisions quant à la sécurité des composants.

L'**évaluation des risques** repose sur des décisions mûrement réfléchies. L'évaluation des risques doit être effectuée de sorte que la procédure et le résultat atteint soient vérifiables.

3.2 Détermination des dangers et appréciation des risques

Généralités

Il faut constater tous les dangers, situations dangereuses et événements dangereux auxquels il faut s'attendre en raison de la situation de montage, de l'utilisation et de l'actionnement du composant motorisé.

Conditions de montage (situation, accessibilité du risque en raison de la situation de montage)

Il faut tenir compte de la situation de montage du composant dans le bâtiment.

Utilisation de l'espace (risque dû au type d'utilisation)

Il faut inclure le type d'utilisation de l'espace dans l'appréciation des risques.

Il s'agit de différencier ce faisant si l'utilisateur potentiel peut manier le produit à tout moment.

Il faut pour cette raison évaluer p.ex. si l'utilisateur

- est toujours le même et est familiarisé avec le dispositif ou
- n'est pas familiarisé avec le dispositif
- de quel groupe de personnes il fait partie (p.ex. nécessitant une protection)
- et il faut évaluer toute mauvaise utilisation raisonnablement prévisible.

Commande (risque dû à la commande)

L'appréciation des risques dépend de la manière dont sont ouverts et fermés les composants.

Les connexions à des systèmes externes sont dans la plupart des cas incontournables et doivent être contrôlées en veillant à la protection électrique lors de la conception et prises en compte dans l'analyse des risques.

Quelques influences sur le fonctionnement

- La porte sert à amener de l'air (connexion à une installation d'extraction de fumée et de chaleur)
- La porte sert de compartiment coupe-feu (connexion à un système d'alarme incendie)
- La porte sert de voie de secours (connexion à un système de surveillance de bâtiment)
- La porte sert de fermeture de sécurité (connexion à un système de gestion de bâtiment)
- La porte sert de contrôle d'accès (connexion à un système de contrôle des accès)
- La porte sert de sas ou de coupe-vent (connexion à une installation externe)

3.3 Solutions envisageables pour les mesures de protection

Les mesures de protection sont toutes les mesures qui entraînent une réduction des risques.

En fonction du risque existant, différentes mesures de protection sont nécessaires pour réduire les risques.

Il n'y a pas de mesures de protection standard pour l'utilisation de composants motorisés dans les bâtiments.

Une analyse des risques spécifique au projet est toujours nécessaire dans le cadre de l'utilisation de composants motorisés dans les bâtiments pour trouver des solutions fonctionnelles et économiquement judicieuses!

3.4 Dangers résiduels

La sécurité est une notion relative de notre monde technique. Il est impossible de garantir la sécurité de telle manière qu'il ne puisse rien se passer dans aucune circonstance.

Le risque résiduel décrit donc le risque qui subsiste après la réalisation de mesures de sécurité.

L'objectif de la planification de mesures de protection est de réduire autant que possible le risque résiduel.

3.5 Remplacement et ajout ultérieur

Si des éléments sont ajoutés ultérieurement à des composants motorisés ou si des motorisations sont remplacées, il faut satisfaire aux spécifications du fabricant en respectant les normes.

Il faut utiliser et tenir compte ce faisant des dernières technologies selon la recommandation du fabricant.

Approches possibles:

- Modifications structurelles
- Adaptation de la construction (type, etc.)
- Changement d'affectation
- Adapter le cahier des charges
- Capteurs de sécurité (ajouter ou disposer)
- Restreindre l'usage par le personnel
- Incorporation de systèmes externes.

4 Preuves

4.1 Déclarations de performance (du fabricant de la motorisation)

La base de la déclaration de performance est un dossier technique que doit constituer le fabricant. Ce dossier technique renferme une description des éléments en relation avec le système prescrit pour évaluer et vérifier l'efficacité de la performance. En fait p.ex. partie la documentation des résultats de l'examen de type (anciennement examen initial) du produit.

Renferme:

- montage de la porte automatique
- client (partenaire de montage) monte la porte
- complète la plaque signalétique
- délivre la déclaration CE de conformité pour la porte
- appose le **marquage CE** pour la porte
- remet le dossier complet à l'exploitant
- analyse de sécurité.

Le fabricant doit attirer l'attention dans l'information produit sur le fait que des contrôles réguliers du système de porte automatique doivent être réalisés au moins une fois par an par une personne experte qualifiée en tenant compte des spécifications du fabricant de la motorisation et documentés dans un carnet de contrôle selon une liste de contrôle.

Le fabricant doit attirer l'attention de l'exploitant sur l'obligation de conservation.

Recommandation de l'ASBP:

- Une réception par l'exploitant/le donneur d'ordre ne doit avoir lieu que si elle inclut un concepteur spécialisé.
- Il convient de définir avant le début des travaux les fonctions de base et les exigences posées à chaque porte individuellement.
- Les systèmes externes influencent le fonctionnement des portes et doivent être contrôlés en même temps que ces dernières dans le cadre d'un test intégral.
- Le concepteur spécialisé peut, avec les protagonistes impliqués, agir en tant qu'expert et clôturer l'ouvrage.
- Une évaluation finale des risques avec une analyse de sécurité pour la machine finale ne peut être totalement établie que sur place en tenant compte des conditions types!

4.2 Carnet de contrôle

En vertu d'EN 16005, chapitre 4.2.1, les portes automatiques doivent être soumises à un contrôle de réception par un expert avant leur première mise en service. Les résultats du contrôle doivent être consignés par écrit et conservés pendant un an.

En vertu d'EN 16005, chapitre 4.2.1, il faut réaliser régulièrement, mais au moins une fois par an, une vérification du système de porte automatique selon les spécifications du fabricant et la documenter dans un carnet de contrôle selon une liste de contrôle.

L'exploitant doit la conserver au moins pendant un an.

Des experts sont p.ex. des employés qualifiés des entreprises fabricantes ou fournisseuses et du personnel formé par le fabricant selon EN 16005. Ils doivent émettre leur expertise objectivement du point de vue de la sécurité au travail et ne pas être influencés par d'autres circonstances, p.ex. économiques.

Pour garantir l'exploitation sûre ainsi que la fiabilité et la performance de travail à long terme, un système de porte automatique doit être entretenu régulièrement par une personne qualifiée selon les instructions du fabricant.

Recommandation de l'ASBP (contenu à consigner dans le carnet de contrôle et à déposer près de l'installation)

- Histoire des réglages de paramètres
- Ajustements / modifications des schémas
- Ajustements mécaniques et électroniques
- Date d'exécution
- Personnes responsables
- Mentions complémentaires

Recommandation de l'ASBP (lieu de stockage)

- Près de l'installation
- Chez l'exploitant
- Chez l'expert

Le principe est de garantir la vérifiabilité et la sécurité de fonctionnement d'une machine!

5 Entretien / exploitation

5.1 Notice d'entretien/d'instructions

À remplir en respectant les normes et les indications du fabricant.
Il convient d'enregistrer les informations suivantes dûment remplies.

Entretien / informations utilisateur

L'entrepreneur assume après la réception la garantie des produits dans le cadre des obligations contractuelles. Pour assurer à long terme l'utilisabilité et la valeur utile de même que pour éviter des dommages corporels et matériels, un entretien / des soins et une inspection dans les règles de l'art des produits livrés par le fabricant / constructeur des portes motorisées est nécessaire et doit être documenté. Si cela n'est pas fait, cela peut entraîner la perte de la garantie.

La condition préalable au maintien de la sécurité d'utilisation et de l'utilisabilité est un entretien régulier avec contrôle (inspection), une maintenance et éventuellement une remise en état des objets qui offrent des possibilités d'ajustement et/ou sont conçus pour le remplacement de pièces d'usure.

Il faut tenir davantage compte de ces faits pour les composants motorisés car les risques potentiels sont en règle générale plus importants que pour les composants manuels et que les travaux d'entretien nécessaires sont plus nombreux si l'on ajoute des composants motorisés en plus.

Il faut noter qu'une nouvelle évaluation des risques est en règle générale nécessaire si des motorisations sont remplacées.

L'utilisation conforme à l'usage prévu des produits est présumée en plus d'un entretien ordinaire pour une garantie et une responsabilité produit intégrales.

L'entrepreneur met pour ce faire à la disposition du donneur d'ordre, sur base de l'information utilisateur / de la notice d'instructions, p.ex. des documents avec des indications pour l'utilisation conforme à l'usage prévu ainsi que pour la maintenance nécessaire et le fonctionnement.

En ce qui concerne le potentiel de danger accru pour les composants motorisés, il faut veiller à ce que les points suivants soient notamment inclus dans l'information utilisateur / la notice d'instructions:

- Notice d'instructions avec des consignes de sécurité et des mises en garde en cas d'erreurs de manipulation ou d'usages erronés claires, intelligibles et adaptées au produit.
- Notice d'entretien se rapportant au produit avec identification des mesures de contrôle et d'entretien relatives à la sécurité, p.ex. sous forme de liste de contrôle des activités nécessaires.
- Recommandations pour des intervalles d'inspection év. en fonction de l'utilisation de l'espace et de la fréquence d'actionnement du composant.
- Conseils de nettoyage et d'entretien supplémentaires pour les composants motorisés utilisés.

Le donneur d'ordre doit veiller lui-même aux mesures nécessaires d'entretien et de préservation de la valeur des prestations qui lui sont remises.

L'entrepreneur doit s'acquitter de manière appropriée de ses obligations d'information relativement à la garantie et à la responsabilité produit.

5.2 Contrats d'entretien

Transmettre au fabricant l'obligation d'entretien sous la forme d'un contrat d'entretien est une bonne option pour le donneur d'ordre. Cela garantit simultanément que les mesures de préservation de la valeur sont réalisées de façon professionnelle et que des tentatives de réparation non qualifiées par des tiers sont d'emblée évitées.

La responsabilité incombe cependant au propriétaire d'ouvrage.