



# Mise en œuvre des exigences de la directive relative aux machines

Application pratique aux portes

N° 015/1

Annexe 1 – portes battantes automatiques

Fiche technique

## Avant-propos

Cette fiche technique montre à l'aide d'un exemple pratique la mise en œuvre des exigences de la directive relative aux machines pour les **portes battantes automatiques**.

## Table des matières

### 1. Évaluation des risques (détermination des dangers)

#### 1.1 Détermination des dangers et appréciation des risques

##### 1.1.1 Bases d'une évaluation des risques

##### 1.1.2 Information sur les risques – lieu de montage et cercle d'utilisateurs

### 2. Zones dangereuses possibles

## Liste de contrôle:

### évaluation des risques pour les portes battantes automatiques

## 1. Évaluation des risques (détermination des dangers)

### 1.1 Détermination des dangers et appréciation des risques

#### 1.1.1 Bases d'une évaluation des risques

Conformément à la directive relative aux machines, il faut déjà réaliser une évaluation des risques lors de la conception de composants motorisés pour garantir que les systèmes de portes automatiques puissent être installés et exploités de manière sûre.

Il est généralement préférable d'éviter des zones dangereuses plutôt que de les sécuriser.

#### 1.1.2 Information sur les risques – lieu de montage et cercle d'utilisateurs

Les données suivantes concernant l'environnement construit exact de la porte, du cercle d'utilisateurs et des spécificités de construction pouvant compromettre la sécurité de la porte sont indispensables pour tenir compte des mesures de protection nécessaires et les offrir d'emblée en guise de résultat d'une évaluation des risques.

#### Façon de procéder

- Réalisez pas à pas l'évaluation des risques selon les documents suivants et documentez le résultat
- Comparez les spécifications de l'architecte / du concepteur

## 2. Zones dangereuses possibles:

Les termes suivants sont définis comme suit au sens de la directive relative aux machines:

- **Zones dangereuses:**  
Toute zone dans et/ou à proximité d'une machine où la présence d'une personne non protégée entraîne pour elle des risques de sécurité ou de santé.
- **Personne exposée:**  
Toute personne se trouvant entièrement ou partiellement dans une zone dangereuse.



## Liste de contrôle: évaluation des risques pour les portes battantes automatiques

### Données de l'installation:

#### Saisie des portes battantes automatiques

##### Données des portes:

Numéro de l'offre: \_\_\_\_\_

Projet: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Lieu de montage: \_\_\_\_\_

Situation dans le bâtiment: \_\_\_\_\_

Numéro de porte, désignation: \_\_\_\_\_

Largeur de la porte: en mm: \_\_\_\_\_

Hauteur du passage: en mm: \_\_\_\_\_

Angle d'ouverture: en °: \_\_\_\_\_

Poids par vantail: kg \_\_\_\_\_

Nombre de vantaux:  1-flg  2-flg

Porte et système de motorisation: \_\_\_\_\_

### Exigences relatives à la sécurité

Protection incendie  oui  non

Porte issue de secours  oui  non

\_\_\_\_\_  oui  non

## **Cercles d'utilisateurs:**

### **«Zone non publique»**

- Utilisation régulière pour des personnes définies et autorisées, contrôle d'accès surveillé, utilisation exclusivement pour les personnes initiées et instruites

### **«Zone publique»**

- Utilisation régulière aussi par des personnes nécessitant une protection spéciale comme des enfants ou des personnes âgées, ainsi qu'ouverture au public.  
(accès général / public)

## **Caractéristiques spéciales de la construction:**

Joindre un dessin si nécessaire.

---

---

---

---

**Une évaluation de la sécurité est ainsi réalisée. Les mesures de protection décrites aux pages jointes**

sont nécessaires

sont respectées

**L'auteur de l'évaluation des risques certifie que toutes les zones dangereuses sont ainsi suffisamment sécurisées.**

\_\_\_\_\_  
Date, nom


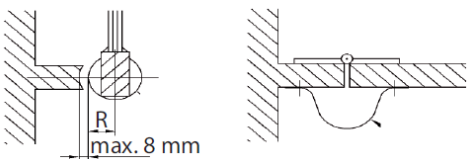
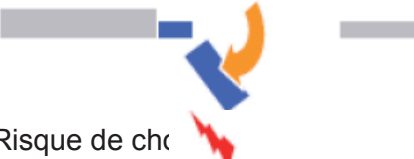

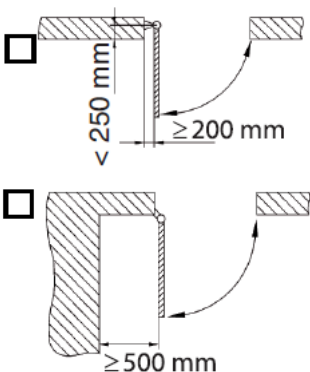
\_\_\_\_\_  
Signature du client

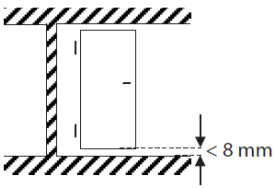
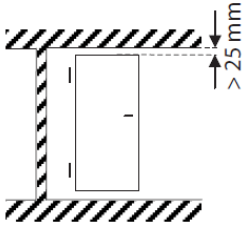
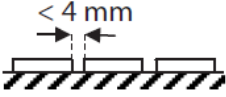
\_\_\_\_\_  
Date, nom

\_\_\_\_\_  
Signature du constructeur / du monteur

## Zones dangereuses et mesures de sécurisation

L'objectif de protection ne peut souvent être atteint que par une combinaison de plusieurs mesures de sécurisation. Les capteurs de sécurité utilisés doivent répondre aux exigences de la SN EN 16005.

État de marche «fermeture motorisée»	
 <p>Risque de choc</p>	<input type="checkbox"/> Aucune mesure nécessaire. <input type="checkbox"/> Capteur de sécurité, fermeture.
<p>Risque d'écrasement, arête de fermeture principale</p>	<input type="checkbox"/> Aucune mesure nécessaire. <input type="checkbox"/> Capteur de sécurité, fermeture. <input type="checkbox"/> _____ (p.ex. motorisation basse énergie, limiteur d'effort dynamique pour temps de fermeture supérieur à ..... s)
<p>Risque d'écrasement, arête de fermeture secondaire</p>	<input type="checkbox"/> Aucune mesure nécessaire. <input type="checkbox"/> Construction mécanique. 
État de marche «ouverture motorisée»	
 <p>Risque de choc</p>	<input type="checkbox"/> Aucune mesure nécessaire. <input type="checkbox"/> Capteur de sécurité, ouverture.
<p>Risque d'écrasement</p> 	<input type="checkbox"/> Aucune mesure nécessaire. <input type="checkbox"/> Capteur de sécurité, ouverture. <input type="checkbox"/> Respect des distances de sécurité. 

<b>Autres zones dangereuses</b>	
<p>Risque de happement entre vantail et sol</p>	<p><input type="checkbox"/> Aucune mesure nécessaire.</p> <p><input type="checkbox"/> Distances de sécurité.</p>  <p><input type="checkbox"/> Pour des distances de sécurité &gt; 8 mm, des capteurs de sécurité minimisent le risque.</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p>
<p>Risque de happement entre vantail et plafond</p>	<p><input type="checkbox"/> Aucune mesure nécessaire.</p> <p><input type="checkbox"/> Distances de sécurité.</p>  <p><input type="checkbox"/> En cas de distance &lt; 25 mm et de hauteur de porte &gt; 2 m, le danger peut être considéré comme un risque résiduel car une action volontaire est nécessaire.</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p>
<p>Risque de cisaillement entre vantail et sol</p>	<p><input type="checkbox"/> Pas de trous dans le sol.</p> <p><input type="checkbox"/> Paillason.</p>  <p><input type="checkbox"/> Risque résiduel minimisé par un capteur de sécurité.</p>
<p>Risque de coupure</p>	<p><input type="checkbox"/> Pas d'arêtes vives sur le vantail de la porte, le panneau de porte ou la partie latérale.</p> <p><input type="checkbox"/> Verre de sécurité.</p> <p><input type="checkbox"/> feuilleté    <input type="checkbox"/> monocouche</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p>
<p>Risque de trébuchement</p>	<p><input type="checkbox"/> Pas de seuil ni de marche dans la zone de passage</p> <p><input type="checkbox"/> Pas d'obstacles dans le passage.</p>

## Protection de l'arête de fermeture principale sur les installations à deux vantaux



Risque d'écrasement

- Aucune mesure nécessaire.
- Limiteur d'effort dynamique des vantaux de porte.

## Risques résiduels, fonctions spéciales, changement d'affectation, autres conventions

### Exemple de risques résiduels:

- Marches ou escaliers à proximité immédiate de la porte.
- Choc contre l'arête de fermeture principale d'un vantail de porte qui s'ouvre ou se ferme.
- Risque d'écrasement/de cisaillement par le levier à galet ou la tringle.
- La temporisation d'actionnement réglée a pour effet d'ouvrir trop tard la porte.
- Risque de cisaillement – le vantail de porte bouge au-dessus de la grille.
- Ouverture et fermeture non autorisées de la porte.

### Informations sur les risques résiduels:

---

---

---

---

---

---

---

- Les mesures de protection citées sont suffisantes.

## **Personnes responsables:**

### **Maître d'ouvrage ou architecte et/ou entrepreneur général responsable**

Société \_\_\_\_\_  
Nom \_\_\_\_\_ Téléphone \_\_\_\_\_  
Rue \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_  
NPA / Localité \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

### **Fabricant de la porte battante**

Société \_\_\_\_\_  
Nom \_\_\_\_\_ Téléphone \_\_\_\_\_  
Rue \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_  
NPA / Localité \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

### **Fabricant du matériel électrique**

Société \_\_\_\_\_  
Nom \_\_\_\_\_ Téléphone \_\_\_\_\_  
Rue \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_  
NPA / Localité \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

### **Fabricant / constructeur de l'ensemble du système (installation de machine) selon la directive relative aux machines 2006/42/CE**

Société \_\_\_\_\_  
Nom \_\_\_\_\_ Téléphone \_\_\_\_\_  
Rue \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_  
NPA / Localité \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

### **Exploitant du système**

Société \_\_\_\_\_  
Nom \_\_\_\_\_ Téléphone \_\_\_\_\_  
Rue \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_  
NPA / Localité \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

### **Auteur de l'évaluation des risques**

Société \_\_\_\_\_  
Nom \_\_\_\_\_ Téléphone \_\_\_\_\_  
Rue \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_  
NPA / Localité \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_



## **Notes / procès-verbal**

### **Autres notes sur le projet et/ou conventions / constatations spéciales**

---

---

---

---

---

**Exigences de protection remplies:**  oui  non

**Si non,** justification et définition de mesures pour minimiser le risque résiduel:

---

---

---

---

---

L'auteur de l'évaluation des risques certifie que toutes les zones dangereuses sont suffisamment protégées.

**Auteur de l'évaluation des risques:**

---

(Date, lieu et signature)

J'ai été informé du risque résiduel et d'éventuelles zones dangereuses par ce document, en ai pris connaissance et les accepte:

---

(Date / lieu et signature de l'exploitant / du mandataire)