AUTOMATISCHE SCHIEBETÜREN

Komfortabel geschoben

Automatische Schiebetür-Systeme werden für Komfort und Barrierefreiheit immer beliebter. Metallbauer finden in Montage und Inbetriebnahme ein lohnendes Betätigungsfeld. Die Autoren schildern, worauf es dabei ankommt.

Text und Bilder: Karin Isenberg, Uwe Humann

Vielfach müssen Türen in öffentlichen Gebäuden nicht mehr selbstständig betätigt werden. Automatik-Schiebetüren öffnen sich, sobald sich eine Person nähert, ermöglichen einen komfortablen Durchgang und schliessen danach wieder. Bei der Planung von öffentlichen Gebäuden spielt ausserdem die Vermeidung baulicher Barrieren eine wichtige Rolle. Automatik-Schiebetüren eignen sich somit vor allem für die Umsetzung der gesetzlich vorgeschriebenen Barrierefreiheit von öffentlichen Gebäuden. Zusätzlich schwenken die Türflügel nicht in Richtung der Nutzer aus, sondern geben die komplette Durchgangsbreite frei, da die Türflügel platzsparend vor oder in die Wand laufen.

Wählen Sie die passende Lösung

Automatik-Schiebetürsysteme sind aber ebenso dort gefordert, wo viele Personen die Ein- und Durchgangsbereiche frequentieren oder Windfanglösungen benötigt werden, um einem Wärmeverlust vorzubeugen. In einer schleusenartigen Anordnung von zwei Automatik-Schiebetüren schliesst sich die aussenliegende Schiebetür, bevor die zweite Tür sich öffnet und den Eintritt in das Gebäude ermöglicht. Diese Türlösung verringert das Eindringen von Zugluft und Kälte und trägt zu einer höheren Energieeffizienz bei, vor allem wenn die Aussentür eine gute Wärmedämmung aufweist, wie beispielsweise die AD 100 Thermo von Hörmann. Jedes öffentliche Gebäude muss Brandschutz- und Fluchtweganforderungen erfüllen. Automatik-Schiebetüren eignen sich auch für diesen Einsatz. Einige Hersteller verfügen über ein vielfältiges Produktprogramm mit Automatik-Schiebetüren für verschiedenste Anforderungen und Einsatzmöglichkeiten. Einerseits sind einige Schiebetüren bereits mit mehreren Funktionen wie Brand-, Rauchschutz oder Fluchtweg ausgestattet. Andererseits haben Hersteller, um auch Fluchtweglösungen zu schaffen, Kombinationslösungen aus Automatik-Schiebetüren mit Aluminium-Rohrrahmenelementen oder Stahl-Feuerschutztüren entwickelt, die die funktionalen Anforderungen an Brandschutz, Rauchschutz, Fluchtweg, Barrierefreiheit, Wärmedämmung, Schalldämmung und Einbruchhemmung in sich vereinen. Andere Kombinationen mit Rollgitter stellen eine einbruchhemmende Lösung mit RC 2-Ausstattung dar, die als Ladenabschlüsse eingesetzt werden. Optional können Automatik-Schiebetüren mit Zugangskontrollen wie Codetastern oder Fingerlesern versehen werden, die den Zutritt nur für autorisierte Personen erlauben. All diese funktionalen Aspekte lassen sich dennoch mit einer transparenten Gestaltung umsetzen, da die Automatik-Schiebetüren über eine vollflächige Verglasung mit schmalen Aluminiumprofilen verfügen.

Planen Sie systematisch

Gerade weil die Schiebetüren automatisch funktionieren, gilt es bei der Planung, der Montage und Inbetriebnahme sowie der späteren Wartung sicherheitstechnische Anforderungen zu beachten. Bei der Wahl der passenden Automatik-Schiebetür sollte der Fokus auf den gewünschten Funktionen und auf dem späteren Anwendungsbereich liegen. Für die Umsetzbarkeit der Produktlösung ist die Situation vor Ort entscheidend. Es muss festgestellt werden, welche baulichen Gegebenheiten vorliegen, ob es etwas bei den Durchgangsbreiten zu beachten gibt, aufgrund des Montageuntergrunds eine Unterkonstruktion zusätzlich installiert werden muss und ob das Gewicht der gesamten Anlage im zulässigen Rahmen liegt. Für die Antriebe der Schiebetüren muss die Kabelverlegung mit einem Elektriker abgestimmt werden. In der Regel erfolgt diese bauseitig unter Putz vor der Installation der Türanlage. Eine Kabelverlegung auf Putz ist ebenso möglich, sodass auch ein nachträglicher Einbau einer automatischen Schiebetüranlage ohne Aufstemmarbeiten am Mauerwerk möglich ist. Werden diese Türen in hoch frequentierten Ein- und Durchgängen installiert, sollte auf die Dauerhaftigkeit des Antriebs geachtet werden, um auch bei sehr hohen Öffnungsfrequenzen die Funktionsfähigkeit zu erhalten. Während der gesamten Planung können sich Metallbauer an dem sogenannten Klarstellungsbogen orientieren, auf dem sämtliche technische Daten und funktionale Anforderungen abgefragt werden. Ausserdem können sie auf die Hilfe von Herstellern zurückgreifen: >

PORTES COULISSANTES AUTOMATIQUES

Elles coulissent en tout confort

Les systèmes de portes coulissantes automatiques gagnent en popularité grâce à leur confort et leur accessibilité. Le montage et la mise en service de ces systèmes constituent un marché intéressant pour les constructeurs métalliques. Les auteurs expliquent de quoi il retourne.

Il n'est bien souvent plus nécessaire d'ouvrir manuellement les portes des bâtiments recevant du public. Les portes coulissantes automatiques s'ouvrent dès que quelqu'un s'approche et permettent un passage aisé avant de se refermer. Autre élément important dans la conception des bâtiments recevant du public : éviter les obstacles architecturaux. Les portes coulissantes automatiques répondent parfaitement aux exigences légales en matière d'accessibilité des bâtiments recevant du public. En outre, les battants ne pivotent pas en direction de l'utilisateur et offrent une largeur de passage maximale en coulissant le long du mur ou dans le mur, permettant un gain de place.

Choisissez la meilleure solution

Les systèmes de portes coulissantes automatiques sont également requis au niveau des entrées et sorties de bâtiments très fréquentés ou en guise de pare-vent, afin d'éviter les déperditions de chaleur. Deux systèmes de portes coulissantes automatiques permettent de créer un sas, la porte d'accès extérieure se fermant avant l'ouverture de la seconde. Cette solution réduit les courants d'air froid

Automatik-Schiebetüren werden häufig in Ein- und Durchgängen eingesetzt. Sie bieten nicht nur einen komfortablen Durchgang, sondern entsprechen – je nach Produkt – auch den Anforderungen an Brandschutz, Fluchtweg, Barrierefreiheit und Wärmedämmung.

Les portes coulissantes automatiques sont souvent utilisées dans les entrées et les zones de passage. Elles permettent un passage aisé, tout en répondant (selon le produit) aux exigences fonctionnelles en matière de protection contre le feu et les fumées, d'issues de secours, d'accessibilité et d'isolation thermique.

et contribue à améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments, en particulier si la porte extérieure présente une bonne isolation thermique, comme par ex. l'AD 100 Thermo Hörmann.

Tout bâtiment recevant du public doit satisfaire à des exigences en matière de protection incendie et d'issues de secours. Les portes coulissantes automatiques répondent à ce besoin. Certains fabricants proposent un vaste choix de portes coulissantes automatiques pour les utilisations les plus diverses. Certaines portes coulissantes remplissent plusieurs rôles, tels que la protection contre le feu et les fumées ou l'issue de secours. Dans d'autres cas, les fabricants ont conçu des solutions combinées utilisant des portes coulissantes automatiques avec cadres tubulaires en aluminium ou des portes coupe-feu en acier, qui réunissent les exigences fonctionnelles de protection contre le feu et les fumées, d'issue de secours, d'accessibilité, d'isolation thermique, d'isolation phonique et de résistance à l'effraction. D'autres combinaisons avec grille enroulable permettent de réaliser une solution antieffraction de classe RC 2, utilisée en guise de rideau de magasin. Les portes coulissantes automatiques peuvent également être dotées en option de contrôles d'accès tels qu'un digicode ou un lecteur d'empreintes digitales, réservant ainsi l'accès aux personnes autorisées. Tous ces aspects fonctionnels sont combinés dans un ensemble transparent, les portes coulissantes automatiques disposant d'un vitrage recouvrant toute la surface, avec des profilés aluminium étroits.

Adoptez une conception systématique

Le fonctionnement automatique des portes coulissantes impose de respecter certains critères de sécurité durant la planification, le montage et la mise en service, puis pour l'entretien. La porte coulissante automatique doit être choisie selon les fonctions souhaitées et le domaine d'utilisation prévu. La situation sur site est décisive pour la mise en œuvre de la solution. Il convient d'étudier les particularités de la construction, si des points >

> So stellt zum Beispiel Hörmann einen Produktkonfigurator zur Verfügung, mit dem Schritt für Schritt das Produkt zusammengestellt und auf seine Ausführbarkeit hin überprüft wird.

Sorgen Sie für die Bedienungssicherheit
Als wichtigste Anforderung an die spätere Nutzungs- und Bediensicherheit gilt es, konstruktiv potenzielle Gefahrenquellen zu vermeiden. Diese Anforderungen werden in der EN 16005 Kraftbetätigte Türen; Nutzungssicherheit; Anforderungen und Prüfverfahren geregelt. Wesentlich ist der Schutz an Gefahrenstellen. Unbedingt notwendig ist eine Sensortechnik, die den Durchgangsbereich normgerecht absichert und die Bewegung des Türflügels stoppt, wenn dieser auf ein Hindernis trifft. Ausserdem ist zu beachten, dass ein geöffneter Türflügel einen Abstand von mindestens 200 Millimetern zur Wand oder anderen baulichen Hindernissen haben muss, um Quetschungen in diesem Bereich – der sogenannten Nebenkante – zu vermeiden. Bei geringeren Platzverhältnissen (kleiner/gleich 200 Millimeter) besteht die Möglichkeit, die Nebenkante durch einen Aktiv-Infrarotsensor oder einen Schutzflügel, hinter den der Fahrflügel einläuft, abzusichern.

Grundsätzlich ist der Hersteller von Automatik-Schiebetüren für die Einhaltung der gültigen Normen und Richtlinien bei Auslieferung verantwortlich. Alle Türanlagen von Hörmann werden nach der EN 16005 und der «Richtlinie über automatisierte Schiebetüren in Rettungswegen (AutSchR)» gefertigt. Brandschutztüren entsprechen zusätzlich der EN 16034. All diese Türen sind geprüft und besitzen das entsprechende Zertifikat und die CE-Kennzeichnung.

Automatik-Schiebetürsysteme erfüllen die funktionalen und optischen Anforderungen oft am besten.

Lassen Sie sich zertifizieren
Wenn Automatik-Schiebetüren für die Gebäudesicherung – zum Beispiel als Brandschutz- oder Fluchtwegtüren – eingesetzt werden, darf die Montage und Inbetriebnahme nur von zertifizierten Metallbauern durchgeführt werden. Hersteller wie Hörmann bieten für ihre Partner entsprechende Zertifizierungsschulungen an. Nach Abschluss der Inbetriebnahme muss eine Risikoanalyse durchgeführt werden – die stellt sicher, dass die Anlage regelkonform installiert wurde und sicher betrieben werden kann – und dann mit dem Betreiber abgestimmt und an ihn übergeben werden. Für den anschliessenden Betrieb und die Wartung ist der Betreiber verantwortlich. Dieser hat Sorge zu tragen, dass die Türanlage sich stets in einem betriebssicheren Zustand befindet. Dafür sollte er, gerade bei Brandschutztüren mit Feststellanlage, monatlich die Anlage überprüfen und die mindestens jährlich vorgeschriebene Wartung anordnen. Diese kann der zertifizierte Metallbaubetrieb oder der Hersteller übernehmen. In Hinblick auf die gesamte Abwicklung ist es sinnvolle alles aus einer Hand zu bekommen.

Fazit: Planen Sie richtig
Öffentliche Gebäude wie Einkaufszentren, Bahnhöfe, Hotels oder Krankenhäuser werden mit automatischen Türsystemen ausgestattet, da sie einen komfortablen und barrierefreien Personendurchgang ermöglichen. Automatik-Schiebetürsysteme erfüllen die funktionalen und optischen Anforderungen oft am besten. Die Montage und Inbetriebnahme der Automatik-Schiebetüren kann durch Metallbau-Fachbetriebe erfolgen, wobei diese – je nach Produktausführung – über entsprechende Zertifizierungen verfügen müssen.

www.hoermannch ■

PORTES COULISSANTES AUTOMATIQUES

> spécifiques sont à prendre en compte pour les largeurs de passage, si le support de montage requiert une structure de base complémentaire et si le poids de toute l'installation se trouve dans le cadre admis. Le câblage des entraînements des portes coulissantes doit être étudié avec un électricien. En règle générale, les câbles sont encastrés avant l'installation de la porte. Un câblage en surface est également possible pour l'ajout d'un système de portes coulissantes automatiques sans travaux d'ouverture des murs. Si ces portes sont installées dans des entrées et des zones de passage très fréquentées, il convient de vérifier la résistance à l'usure de l'entraînement afin de s'assurer du bon fonctionnement de l'installation à des fréquences d'ouverture très élevées. Durant toute la phase de conception, le constructeur métallique peut s'appuyer sur le questionnaire de clarification permettant de consulter toutes les données techniques et les exigences fonctionnelles. Il peut en outre faire appel aux fabricants : Hörmann propose par exemple un outil de configuration afin de composer le produit pas à pas et de contrôler sa faisabilité.

Veillez à la sécurité d'utilisation
La sécurité d'utilisation future exige en premier lieu d'éviter les risques potentiels en matière de construction. Ces exigences sont fixées par la norme EN 16005 Blocs-portes motorisés pour piétons – Sécurité d'utilisation – Exigences et méthodes d'essai. Se prémunir des dangers est essentiel. Il est impératif d'employer des capteurs sécurisant la zone de passage de façon normalisée et stoppant le mouvement de la porte lorsque celle-ci rencontre un obstacle. Par ailleurs, il faut garder à l'esprit qu'une porte ouverte doit se trouver à au moins 200 millimètres du mur ou de tout autre obstacle de construction, afin d'éviter tout écrasement dans cette zone (arête secondaire). Si la place manque (200 millimètres ou moins), il est possible de sécuriser l'arête secondaire à l'aide d'un capteur infrarouge actif ou d'un vantail de protection derrière lequel passe le vantail mobile.

Par principe, le respect des normes et directives en vigueur à la livraison relève de la responsabilité du fabricant de portes coulissantes automatiques. Toutes les installations de portes Hörmann sont produites dans le respect de la norme EN 16005 et de la directive allemande sur les portes coulissantes automatiques dans les sorties de secours (AutSchR). Les portes coupe-feu respectent en outre la norme EN 16034. Toutes ces portes sont contrôlées, certifiées et portent le marquage CE.

Faites-vous certifier
Si des portes coulissantes automatiques sont installées pour la sécurité du bâtiment (par ex. portes coupe-feu ou sorties de secours), le montage et la mise en service peuvent uniquement être effectués par des constructeurs métalliques certifiés. Les fabricants comme Hörmann proposent à leurs partenaires des cours de certification correspondants. Après la mise en service, il convient d'effectuer une analyse de risque garantissant que l'installation a été montée dans les règles de l'art et peut fonctionner en toute sécurité, puis de consulter l'exploitant avant de lui remettre l'installation. Dès lors, l'exploitation et l'entretien relèvent de la responsabilité de l'exploitant, qui doit garantir en tout temps la sécurité de fonctionnement de la porte. Pour cela, il est recommandé de procéder à un contrôle mensuel de l'installation et de s'astreindre au minimum à la maintenance annuelle prescrite, en particulier pour les portes coupe-feu avec dispositif de blocage. La maintenance peut être assurée par l'entreprise de construction métallique certifiée ou par le fabricant. Il est pertinent de s'adresser à un seul prestataire pour l'ensemble des opérations.

Conclusion : planifiez correctement
Les bâtiments recevant du public tels que les centres commerciaux, gares, hôtels ou hôpitaux sont équipés de systèmes de portes automatiques car ils permettent un passage aisé, sans obstacle. Les systèmes de portes coulissantes automatiques constituent bien souvent une solution esthétique et fonctionnelle de choix. Le montage et la mise en service des portes coulissantes automatiques peuvent être assurés par des entreprises de construction métallique, dans la mesure où elles disposent des certifications requises pour les produits correspondants. ■