

## *Portes sectionnelles vitrées ALU*

Un produit d'Alpha Deuren International BV





## ***Tout en un projet***

***Conception de portes modernes, de qualité élevée, conformes aux normes -  
Prestations optimales - large gamme de couleurs - adaptable dans toutes les situations***

Les portes sectionnelles industrielles vitrées ALU sont développées et industriellement fabriquées à l'aide des outils et techniques de pointe. Les portes sectionnelles vitrées ALU peuvent être manuelles ou motorisées. Elles offrent une fermeture quasi-transparente entre l'intérieur et l'extérieur: la solution idéale, là où les besoins de clarté et de transparence sont essentiels. La finition est robuste pour une utilisation sur sites industriels ou professionnels. Les sections sont complètement réalisées en aluminium anodisé, y compris les parclozes, les profilés de haut et de bas de porte. Les raidisseurs de renforts, en aluminium anodisé, sont dimensionnés pour la résistance à la pression des vents extérieurs. La fabrication des portes sectionnelles

vitrées ALU est réalisée sur mesure, avec des sections identiques pour l'esthétique : elles peuvent s'adapter aux exigences esthétiques particulières de votre projet : équilibre en parties occultes et parties vitrées, nombre de sections et de vitrages par sections .. Ces choix techniques font que la porte sectionnelle industrielle vitrée ALU sera des points de vue visuel, technique et de fabrication un produit extrêmement durable. Intégrables facilement dans les projets architecturaux les plus modernes, conformes à toutes les exigences de la sécurité, les portes sectionnelles industrielles vitrées ALU s'installent en version manuelle ou version motorisée selon les exigences d'utilisation.





# Image et représentation

## Production et méthodes de manutention high-tech

### Des solutions durables et efficaces



En tant que fabricant de portes sectionnelles industrielles, depuis de nombreuses années, nous poursuivons les études sur la technologie et l'esthétique de nos portes sectionnelles industrielles: le design et la qualité de réalisation de nos portes sectionnelles sont devenus une référence. Dans des ateliers de production ultramodernes, nous débitons et numérotions les pièces en aluminium de chaque porte sectionnelle vitrée ALU, grâce à des machines à commande numérique, spécifiquement mises au point. Les rails sur mesures sont également fabriqués à façon sur nos propres machines, selon nos formes techniques spécifiques originales: rails avec bec de maintien des roulettes dans le rail, minimum de jonction pour un roulement

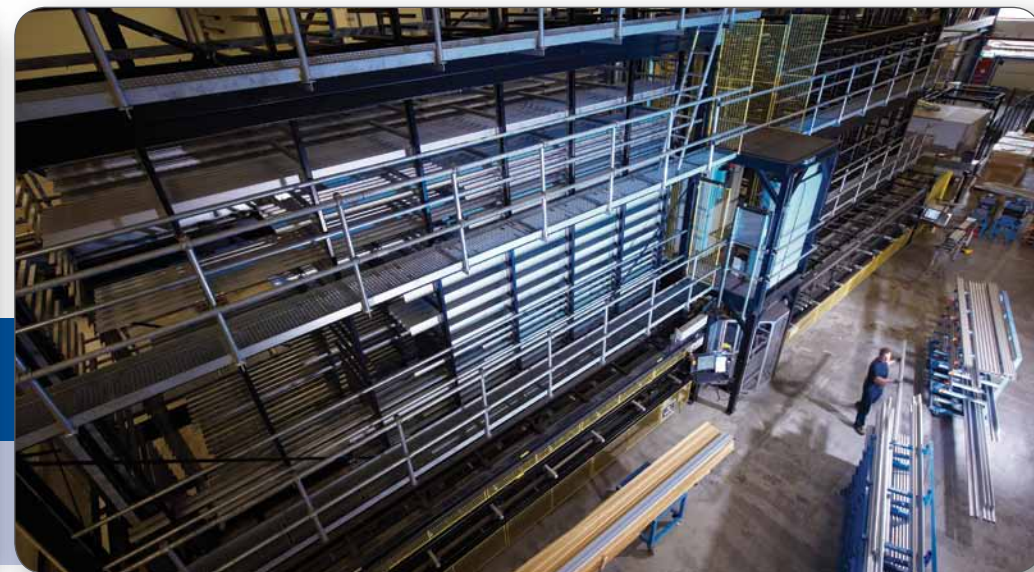
fluide... Les lignes de ressorts nécessaires à l'équilibrage du tablier sont également composées sur place.

La quincaillerie du tablier et les accessoires sont fabriqués à l'aide d'outils et de moules spécifiques du fabricant, chez des sous-traitants hautement spécialisés, selon un cahier des charges d'exigence de qualité. Toutes les pièces qui composeront la porte sont assemblées sur la chaîne de fabrication, sous double contrôle informatique et manuel, à chaque étape. En Europe, le fabricant est sur le podium européen des fabricants de portes sectionnelles industrielles isolées et vitrées.

Les portes de garage pour particuliers sont

également dans notre gamme. Toutes nos portes sectionnelles portent l'attestation de conformité du TÜV NORD, notre organisme notifié. Une documentation commerciale complète papier est disponible, mais également sur notre site internet.

Tous les schémas et documents techniques sont délivrés après chaque installation et mise en service.





# Sécurité et certification

## La conformité à la norme EN 13241-1, standard de l'avenir

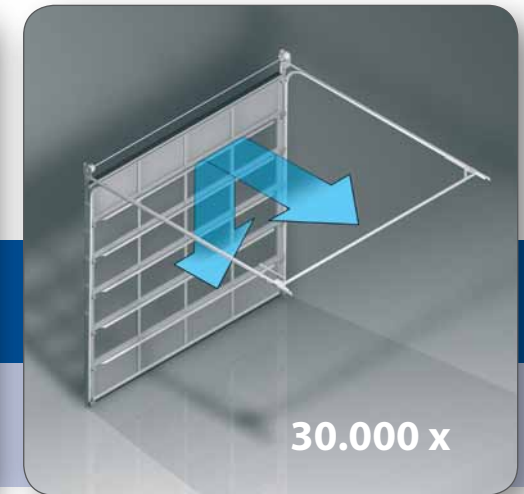
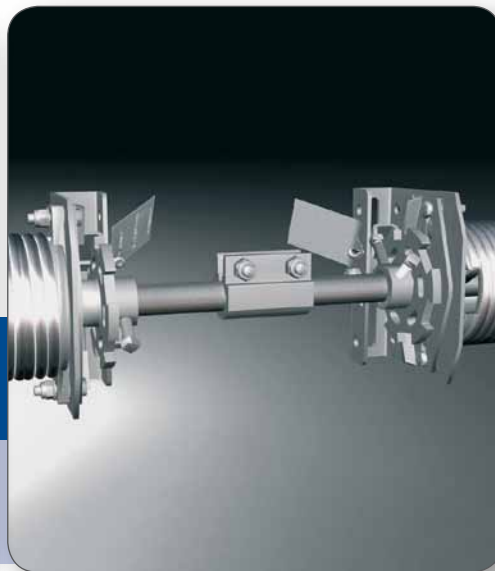
La sécurité de l'utilisateur est l'exigence dans les choix techniques, la conception et l'étude de risque des portes sectionnelles industrielles isolées ISO et vitrées ALU. Chaque porte, après installation et mise en service, est estampillée de son marquage CE et de son étiquette individuelle obligatoire de conformité à la norme européenne EN 13241-1.

Les portes pourront être équipées de \*:

- câbles de haute résistance et/ou de sécurité de bris de câbles
- sécurité de rupture de ressorts
- rails conçus et fabriqués de façon à arrêter un déraillement éventuel
- système d'équilibrage du tablier par ressorts de torsion: la position d'équilibre est indépendante de l'ouverture de passage.
- guidage des câbles intégré dans les rails selon l'exigence de la norme européenne
- entraînement manuel ou différentes motorisations, suivant l'utilisation demandée
- système de détection d'obstacle en dessous de la porte motorisée: dès l'obstacle détecté, le mouvement de la porte est immédiatement arrêté

Comme exigé par la norme européenne, notre gamme de portes sectionnelles sont soumises à des tests d'épreuves et d'endurance: les modèles d'essai réalisent plus de 30 000 cycles avant un examen de contrôle d'experts techniques indépendants.

Toutes nos portes sectionnelles industrielles sont approuvées par le TÜV NORD.



\* Certains systèmes de sécurité mentionnés ci-dessus sont livrables en option.



# Les sections vitrées ALU d'ALPHA DEUREN

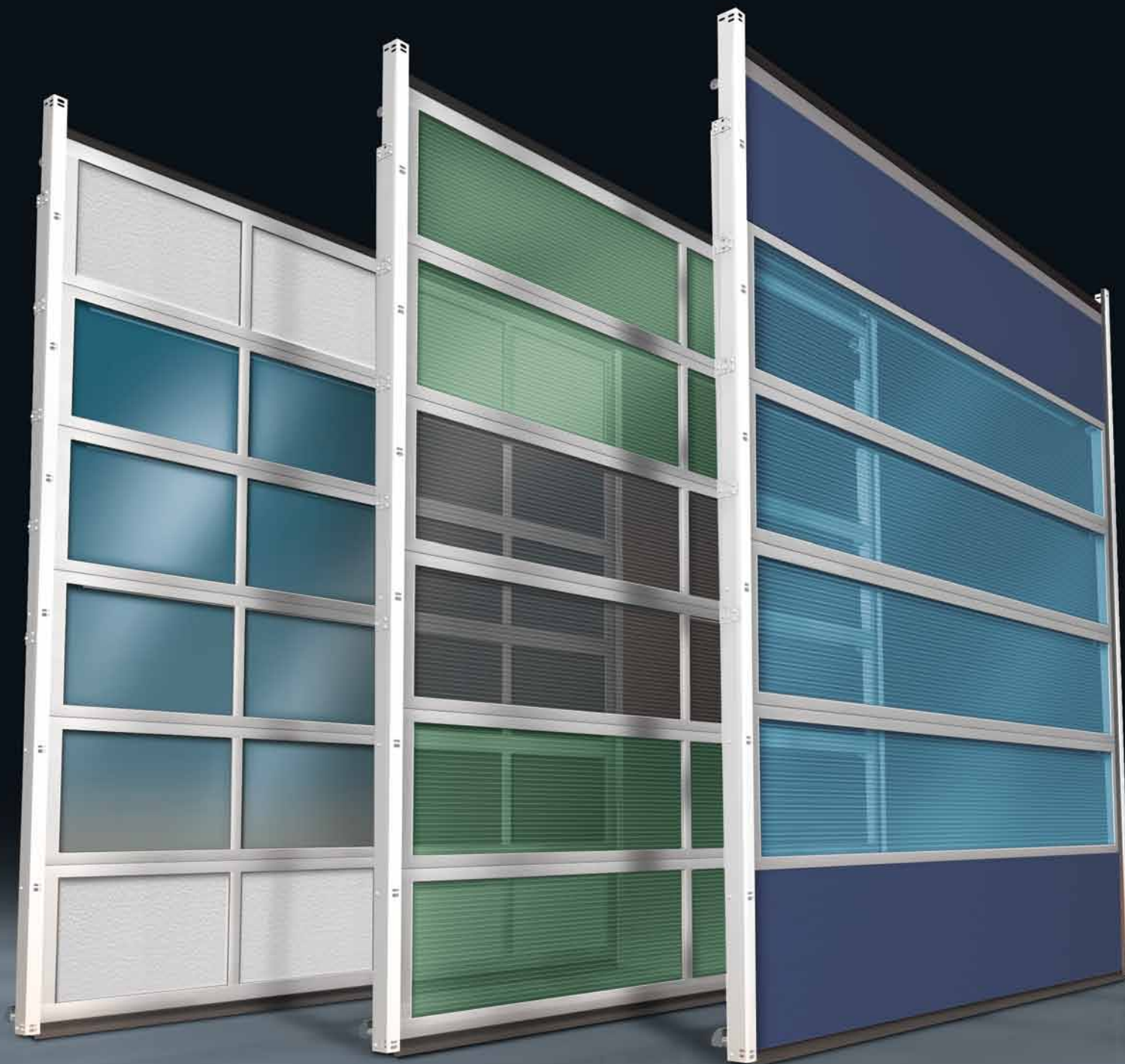
Une combinaison raffinée entre la haute qualité des matériaux et un large choix de style visuel.

Les portes vitrées sont constituées de plusieurs sections vitrées pour composer le tablier. Les sections vitrées sont fabriquées avec des profilés en aluminium anodisé spécifiquement conçus pour la création d'un encadrement capable d'accepter un ensemble de matériaux très variés pour composer les vitrages.

Il existe un choix important dans le style et les spécifications des différents matériaux utilisés pour réaliser des sections avec un seul vitrage par section, ou plusieurs vitrages par section: transparent ou teintés, simple ou double vitrage, isolé ou avec ventilations.

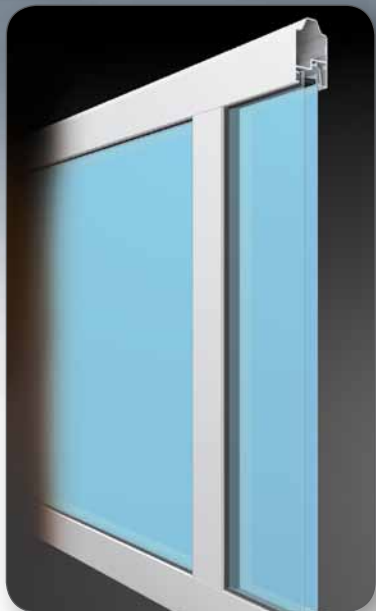
Une grande variété de matériaux et de design sont possibles pour proposer à l'utilisateur de chaque porte une variété de finitions et d'applications. Quelques exemples ci-dessous des différentes esthétiques possibles .....





## **L'esthétique unique d'un porte ALPHA:**

**résistance  
qualité de fabrication  
longévité  
un visuel séduisant**



Les vitrages sont possibles en acrylique PMMA de 2,5 mm en standard, et en variante en polycarbonate 3 mm : ces matériaux offrent une très grande transparence et une grande résistance mécanique aux petites rayures dues au nettoyage répété au chiffon mouillé, permettant de conserver des vitrages bien transparents à l'usage, ce que ne permet pas l'acrylique SAN.

Polycarbonate et acrylique transparents sont également possibles en simple vitrage ou en double vitrage. Dans le choix du double vitrage acrylique - polycarbonate, le vitrage polycarbonate est placé côté extérieur, pour ses qualités spécifiques de grande résistance aux chocs.

ALPHA DEUREN innove un nouveau standard avec 5 nouveaux double vitrages en polycarbonate alvéolaire, avec ou sans meneaux intermédiaires suivant la largeur de la porte et le choix du client. Ce matériau cumule d'excellentes qualités d'isolation avec un coefficient U de 1,7 W/m<sup>2</sup>K avec des qualités de faible dilatation et de tenue, et des performances de résistance mécanique aux chocs.

L'étanchéité entre le vitrage et la structure de la section vitrée est réalisée avec un joint souple performant, fermée par des pareclozes intérieures en aluminium. Ce système offre un maintien du vitrage et une étanchéité performante même après plusieurs années d'utilisation.

Les avantages de notre vitrage acrylique PMMA est expliqué en détail en fin de brochure, en comparaison du vitrage acrylique SAN.



**Transparent,**  
Luminosité de 63%



**Opale,**  
Luminosité de 42%



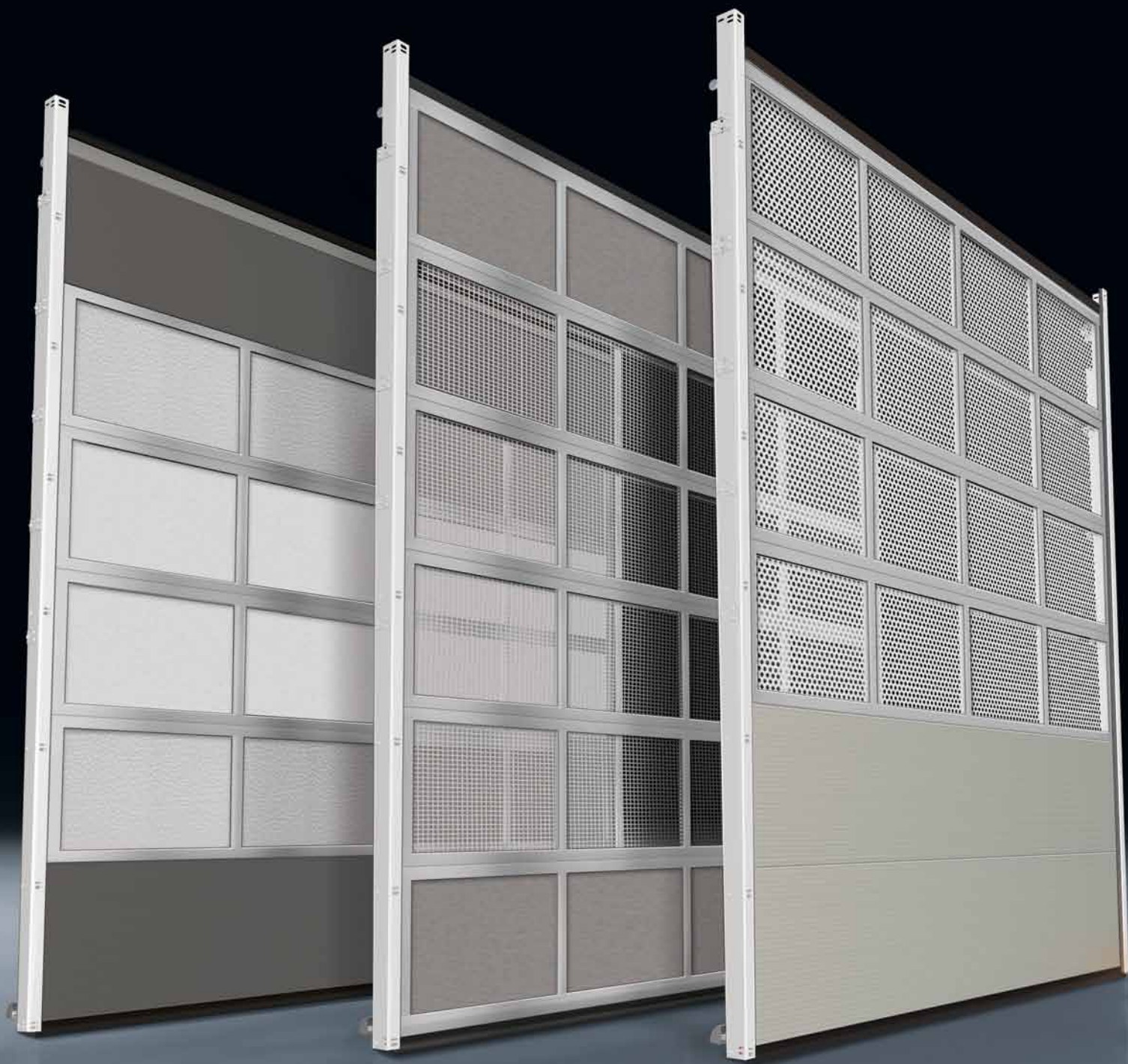
**Gris,**  
Luminosité de 5%

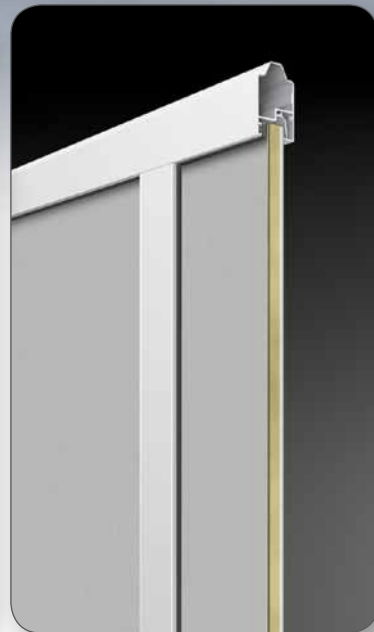


**Bleu,**  
Luminosité de 38%



**Vert clair,**  
Luminosité de 50%





Les sections vitrées avec division en éléments sont construites à l'aide de profilés en aluminium anodisé. Les dimensions des sections et des éléments sont choisies techniquement par le fabricant en fonction des dimensions du tablier : le client peut demander des sections ou éléments supplémentaires pour un choix esthétique particulier sur son bâtiment. Les éléments peuvent être avec simple vitrage, double vitrage, remplissage en tôle aluminium perforée pour aération, ou isolée à finition stucco ou lisse.

Les vitrages utilisés sont en acrylate ( acrylique PMMA ) , matériau très transparent, se tenant parfaitement plan , et beaucoup plus résistant aux rayures que le vitrage SAN fréquemment utilisé. Vous trouverez plus de précisions sur la qualité du vitrage acrylate, dans les pages

suivantes de cette brochure. Pour la fermeture et l'étanchéité et l'étanchéité entre le vitrage et son encadrement, nous utilisons un caoutchouc avec coeur de corde, garantie d'une construction durable dans le temps et à l'usage. Les vitrages sont toujours maintenus en place par des parcloses en aluminium anodisé, garantie d'une tenue parfaite des vitrages sur leurs sections.

Les sections peuvent être laquées un ou deux faces. En cas de laquage des deux faces des sections vitrées, les parcloses en aluminium anodisé peuvent être également laquées ou pas (choix esthétique ou technique). Le choix du laquage se fait dans la gamme de couleurs RAL.





# Gamme de couleurs

## Une couleur RAL adaptée pour chaque projet d'architecte



En finition standard, la porte sectionnelle vitrée ALU sera livrée dans la version naturelle aluminium anodisé. Ce traitement demande peu d'entretien, tout en étant très résistant à la corrosion et aux intempéries.

Bien entendu, il est possible de proposer nos portes sectionnelles vitrées ALU dans une finition peinte souhaitée dans le concept visuel de chaque entreprise.

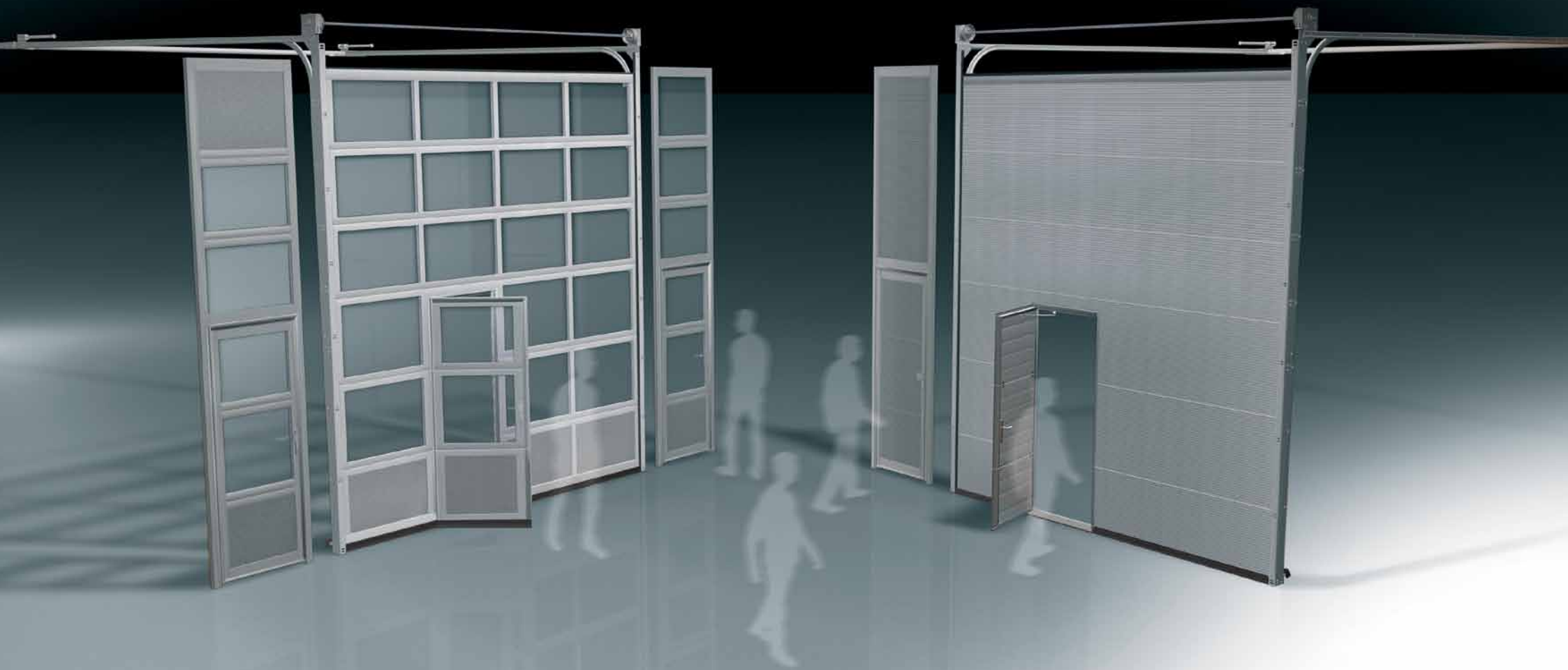
La porte sectionnelle vitrée pourra être proposée équipée d'un ou plusieurs panneaux isolés, à micro-rainures, dans 12 couleurs standard. En option complémentaire, les

sections vitrées pourront être peintes une face ou deux faces dans le même RAL.

Les portes sectionnelles vitrées ALU peuvent bien entendu être livrées dans un RAL spécifiquement demandé par le client dans la gamme RAL.

Il est également possible de fournir un échantillon de couleur précise afin de reproduire la porte sectionnelle vitrée ALU dans cette même teinte particulière.





# Portillons incorporé et adjacent

## Ouverture libre et économies de coûts d'énergie

Sur les nouvelles constructions de bâtiments industriels, les passages des engins et des piétons doivent être séparés. Le portillon adjacent et son imposte, permettent de créer un ensemble adjacent, identique à l'esthétique de la porte sectionnelle.

Le choix du portillon piéton adjacent est la meilleure solution technique et esthétique tout en répondant aux exigences de sécurité pour les piétons.

Le portillon adjacent évite de plus de nombreuses ouvertures inutiles de la porte

sectionnelle et des déperditions d'énergie en hiver, pour le simple passage d'un piéton.

Le portillon adjacent, implanté en tableau ou en applique, peut s'ouvrir vers l'intérieur ou vers l'extérieur, avec charnières à droite ou à gauche.

Le portillon intégré est aussi en option disponible avec un seuil abaissé à 13 mm. Les nouveaux portillons presque sans seuil offrent un accès libre et sûr pour les personnes. Le seuil biseauté des deux côtés facilite le passage du matériel roulant. La fréquence d'utilisation de la porte sectionnelle diminue, ce qui génère

une économie d'énergie directe. La structure est parfaitement étanche dans le bas grâce à la longueur limitée du seuil. À côté du seuil, le caoutchouc standard suit le sol et assure une bonne étanchéité. Une mise au point verticale du seuil n'est donc pas nécessaire.

La face inférieure de la porte sectionnelle est protégée par un détecteur optique d'obstacles avec capteurs doubles. Ce détecteur garantit une inversion sans contact du sens de mouvement dès que des obstacles sont signalés dans l'ouverture de porte.

A condition de respecter une largeur et

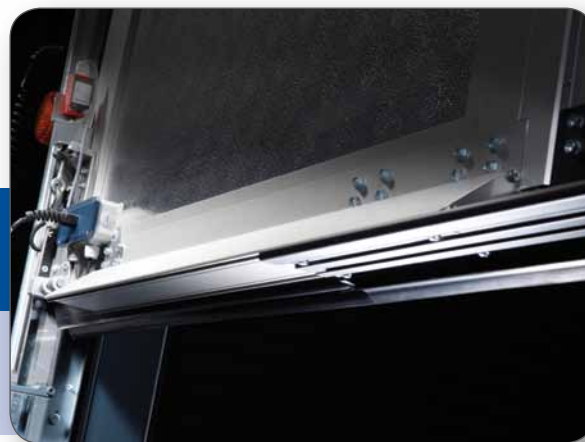
hauteur minimales, le portillon adjacent peut également être classé en issue de secours, équipé avec une barre anti-panique à la française.

Le portillon incorporé permet sur un bâtiment ancien d'assurer un confort d'utilisation par un passage piéton dans le tablier, lorsque la porte de service n'existe pas.

Pour les portes motorisées équipées d'un portillon incorporé, l'ouverture de la porte sectionnelle est impossible si le portillon est ouvert, grâce au contact électrique de sécurité du portillon incorporé.



Option: portillon intégré avec un seuil abaissé.

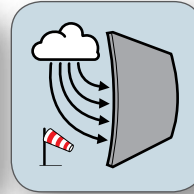
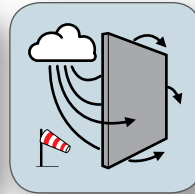
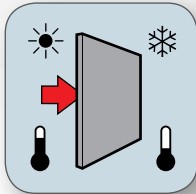




# Résistance aux intempéries adaptable sous tous les climats

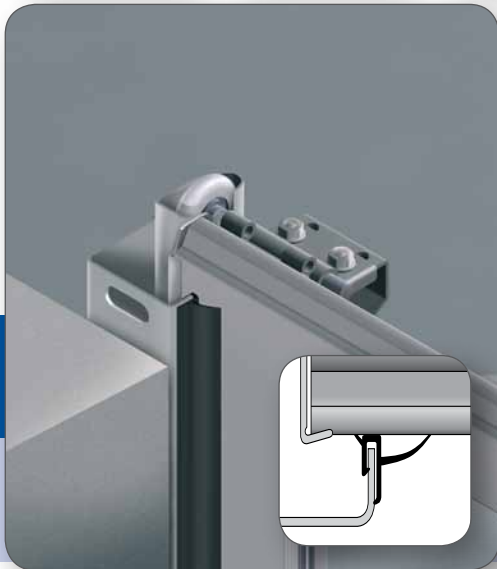
Les portes sectionnelles vitrées ALU sont fabriquées avec des profilés en aluminium anodisé. Le tablier des portes sectionnelles vitrées est renforcé par des profilés raidisseurs en aluminium pour la résistance à la pression du vent, en fonction de la largeur de la porte.\*

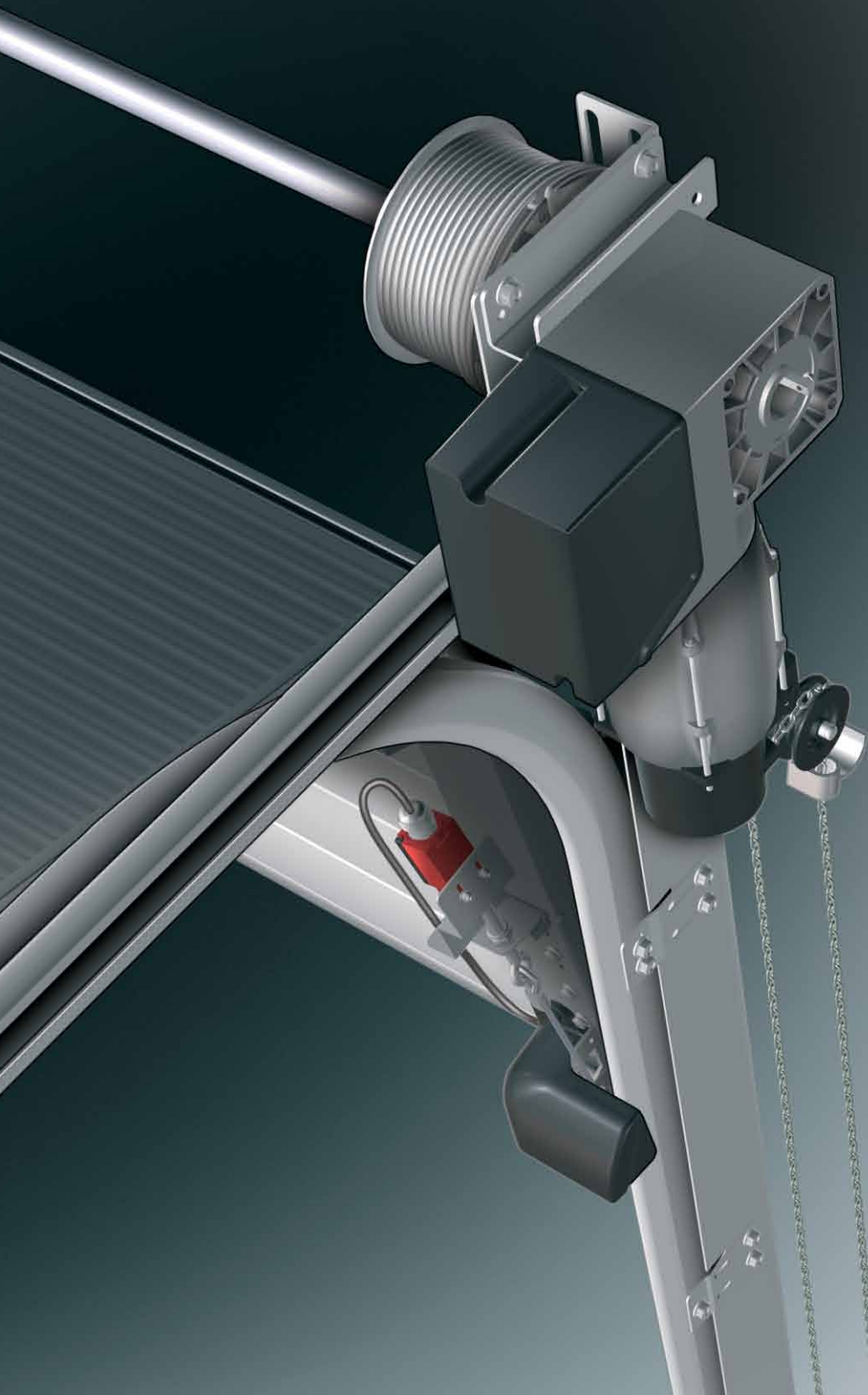
supérieur et inférieur qui équipent la porte sectionnelle vitrée ALU, assurent une grande résistance à la pénétration de l'eau et aux courants d'air.



La structure en aluminium anodisé de la porte sectionnelle vitrée ALU assure une résistance aux déformations et à la corrosion en offrant une longévité importante à la porte sectionnelle. La forme et le choix des matériaux pour les joints d'étanchéité

\* L'adaptation des profilés de renfort dépend de la configuration de la porte et est à voir avec le fabricant





## Entraînements et actionnement

### Les détails qui font la différence

**Il est possible de choisir entre différents systèmes d'entraînement électrique, un treuil à chaîne ou un cordon de tirage, pour faire fonctionner des portes sectionnelles.**

**La porte sectionnelle est équipée d'équipements de sécurité mécaniques et électriques conformes aux normes EN13241-1, EN12453-1 et EN12604.**

**L'utilisation du système porte sectionnelle est sûre et pratique à tout point de vue.**

**Rappelons que la consignation électrique est obligatoire à proximité immédiate de chaque porte motorisée, selon les exigences de la norme européenne EN 13241-1 : l'opérateur doit pouvoir se mettre en sécurité électrique pour réaliser une intervention d'entretien ou de réparation. La consignation électrique est normalisée par un connecteur CEE.**

**La motorisation en ouverture rapide, la norme pour une exploitation moderne.**

L'utilisation de la motorisation en ouverture rapide accroît encore les possibilités d'application des portes sectionnelles. Un court temps d'ouverture réduit les pertes de chaleur et augmente la vitesse des flux. Le système est disponible avec une commande à impulsion et la vitesse d'ouverture est ajustable en fonction des dimensions et levées de la porte. Le ralentissement final à l'approche des positions porte ouverte et porte fermée, augmente la durée de vie de la porte sectionnelle : moins de contraintes sur éléments mécaniques de la porte. Ce système convient pour des surfaces de tabliers de 25 m<sup>2</sup> maximum.

**Entraînement électrique à fonctionnement entièrement automatique (impulsion)**

Les entraînements à fonctionnement à impulsion conviennent pour les portes sectionnelles qui sont utilisées très fréquemment. Au cours de l'ouverture et de la fermeture, la porte se déplace automatiquement à la position de fin de course appropriée, qui peut être ajustée électroniquement. Lorsqu'elle se trouve en position ouverte, l'ouverture complète de la porte est réalisée. Un système de détection d'obstacle (barre palpeuse de sécurité) est incorporé dans le joint bas de la porte. Lorsque le faisceau du capteur émetteur – récepteur à l'intérieur du joint bas est interrompu, lors du contact entre le joint et un obstacle, la porte sectionnelle s'arrête, puis inverse le mouvement du tablier. Le système peut être automatisé davantage en rajoutant une télécommande, des boucles magnétiques à induction, des radars. Un système de temporisation est réglé en fonction de chaque cas: ceci impose, dans ces cas, l'installation d'un barrage cellule intérieur, entre 200 et 700 mm du sol, au choix émetteur – réflecteur ou émetteur – récepteur suivant les conditions d'implantation (largeur de porte par exemple).

# Équipements de sécurité



## Electronique

- Interrupteurs de mou de câble
- Système de détection d'obstacles
- Cellule photoélectrique stationnaire

## Mécanique

- Dispositif d'ouverture de dépannage manuel dans la boîte à engrenages de l'entraînement.
- Sécurité de rupture de ressort
- Sécurité de bris de câble

## Entraînement électrique à fonctionnement semi-automatique

L'entraînement électrique à fonctionnement homme mort est un bon choix pour les portes sectionnelles qui ne sont pas utilisées très fréquemment. Le mouvement vers le haut du tablier la porte est déclenché par une impulsion par bouton poussoir. La porte sectionnelle s'ouvre en une seule opération et s'arrête lorsqu'elle atteint sa position supérieure de fin de course, ajustée électroniquement. Pour la fermeture, le bouton poussoir du coffret doit être maintenu appuyé pendant le temps de fermeture de la porte (contact maintenu). Ce type d'actionnement convient aux tabliers de portes sectionnelles d'une surface jusqu'à 50 m<sup>2</sup>. La commodité d'usage pour l'opérateur est acceptable. Si la fréquence d'utilisation venait à augmenter, la porte peut être transformée en fonctionnement automatique (impulsion) par notre expert local.

## Fonctionnement par treuil à chaîne (rapport 1:4)

L'actionnement par treuil à chaîne convient aux portes sectionnelles utilisées occasionnellement. Ce système comporte un tendeur de chaîne optimisant la facilité de manoeuvre et la sécurité. Ce type d'actionnement convient aux tabliers de portes sectionnelles de taille moyenne d'une surface de jusqu'à 25 m<sup>2</sup>. Utilisée correctement, la porte sectionnelle peut être maintenue dans la position complètement ouverte. L'ouverture par le treuil à chaîne nécessite un effort physique et un certain temps, compte-tenu de la démultiplication.

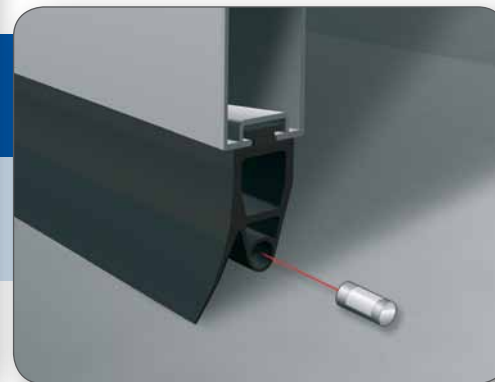
## Actionnement par cordon de tirage

L'actionnement par un cordon de tirage est idéal pour les petites portes sectionnelles qui sont très rarement utilisées. Ce type d'actionnement convient aux tabliers de portes sectionnelles d'une surface de jusqu'à 12 m<sup>2</sup>. L'inconvénient est que la porte n'est pas toujours ouverte entièrement, ou pas suffisamment, ce qui peut entraîner des dégâts d'accrochage du panneau bas. Il est impossible de sécuriser la porte sectionnelle manuelle dans une position d'ouverture particulière. Ce système nécessite un certain effort physique.



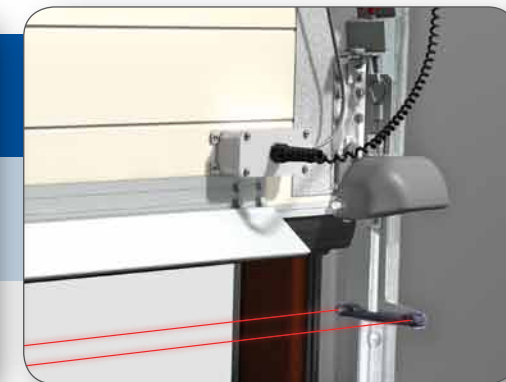
## Système de détection d'obstacles

La force maximum que le système de détection d'obstacle (barre palpeuse de sécurité par capteur optique) peut développer est définie dans la norme EN13241-1.



## Détecteur optique d'obstacles

La face inférieure de la porte sectionnelle est protégée par un détecteur optique d'obstacles avec capteurs doubles. Ce détecteur garantit une inversion sans contact du sens de mouvement dès que des obstacles sont signalés dans l'ouverture de porte.



# Finition de tablier

## Les détails qui font la différence

### Détails du système de levée

Les systèmes de levée sont uniques en terme de profil, du choix des matériaux et de la finition. Dès la conception de notre système de rails, nous avons porté toute notre attention première sur la sécurité de l'opérateur, ainsi que la durabilité et la fiabilité des rails. De plus, les observations techniques de nos experts sur le terrain nous permettent d'améliorer sans cesse le profil et les performances mécaniques de nos rails. Il s'agit là d'un perpétuel processus de qualité qui a permis, par exemple, en l'élaboration d'un design rendant impossible aux opérateurs ou aux passants d'insérer leurs doigts dans les rails. Tous les rails sont fabriqués en usine selon nos propres schémas techniques et en utilisant les méthodes de production à commande numérique les plus performantes. Comme à notre habitude, les systèmes de rails sont galvanisés selon un standard élevé. Tous les joints d'articulations de nos systèmes de rails utilisent des écrous et des boulons de fixation pour un montage parfait au support, un réglage du système de rails en maintenance et des réparations faciles, tout au long de la vie de la porte. Les matériaux utilisés et la forme des roulettes garantissent des déplacements du tablier contrôlés précisément pour une nuisance sonore minimale.



