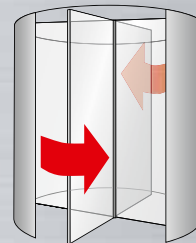


Systèmes de portes carrousel automatiques



★★★★★
TORMAX
AUTOMATIC



*Storcenter Nord,
Aarhus, Danemark*

*Détails de gauche à droite:
Touche arrêt d'urgence,
interrupteur handicapés et rideau
d'air autoportant (rideau d'air
également intégrable dans le toit
de la porte carrousel)*



La première impression compte. La dernière aussi.

Pour les portes carrousel de TORMAX ce n'est pas que la première impression qui est bonne, mais aussi la dernière : les visiteurs, clients et partenaires entrent tout aussi facilement dans vos locaux qu'ils en ressortent, même lorsqu'ils ont les bras chargés. De plus, un système de porte carrousel témoigne d'un engagement pour l'originalité, la sécurité et l'économie à tous les niveaux.

Esthétique accueillante

Les portes carrousel de TORMAX sont la carte de visite représentative des bâtiments, tant vers l'extérieur que vers l'intérieur. Elles accueillent les personnes avec de doux mouvements de rotation. L'entrée est non seulement parfaitement accessible, mais les possibilités d'aménagement avec différents profilés et vitrages sont également sans limites dans les modèles et coloris les plus variés.

Confort fonctionnel

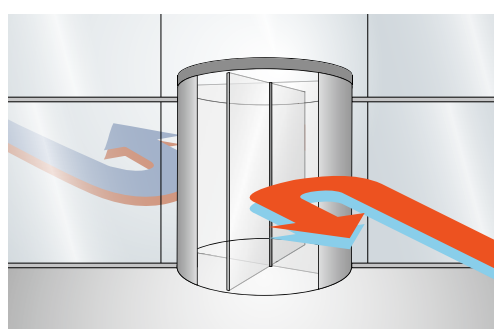
Les portes carrousel permettent une circulation des personnes agréable dans les deux sens, sans que les passants qui entrent et qui sortent ne se gênent mutuellement. Grâce au principe du sas, le bruit, la poussière et les odeurs sont éloignés efficacement de l'intérieur du bâtiment.

Sécurité et fiabilité maximale

Des détecteurs fiables intégrés dans le système garantissent à chaque utilisateur la sécurité maximale. Des systèmes de sécurité spécialement développés à cet effet protègent également en cas de forts coups de vent et permettent, en cas d'urgence, de quitter le bâtiment au plus vite.

Rentabilité. Egalement pour l'environnement.

Les portes carrousel sont toujours fermées, tout en étant ouvertes. Le climat intérieur d'un bâtiment est séparé de façon efficace du climat extérieur, même si dehors il fait un froid polaire ou une chaleur torride. C'est parce que le froid ne peut pratiquement pas pénétrer dans la maison et que l'air climatisé ne peut pas s'en échapper, que les portes carrousel baissent massivement la consommation d'énergie pour le chauffage et la ventilation par rapport aux portes normales : de près de 80 %. Conclusion : avec les portes carrousel, vous optimisez l'efficacité énergétique d'un bâtiment et améliorez son bilan CO₂ tout en économisant des frais d'énergie. Ceci en particulier parce que les portes car-



— Climat intérieur : constant

Climat extérieur : chaleur ou froid —

rousel sont parfaitement adaptées pour les entrées très fréquentées.



Recyclage

Les portes carrousel se composent principalement d'aluminium et de verre, donc de matériaux qui peuvent être recyclés sans problème. Les entraînements sont fabriqués le plus écologiquement possible à partir de matériaux qui répondent aux exigences de la norme RoHS.

La qualité. Du pionnier en Europe.

TORMAX est le pionnier qui a installé en 1951 la première porte automatique en Europe. Notre filiale au Danemark est experte depuis des décennies pour les systèmes de portes carrousel et les fabrique dans ses propres halls de production, selon les directives de qualité sévères de la maison mère suisse. Ensemble, nous garantissons la célèbre qualité de TORMAX que nos clients apprécient tellement, y compris les délais de réaction rapides ainsi que la fiabilité.

*A gauche : production TORMAX
au Danemark, construction d'une
porte carrousel*

A droite : outil de service Skipper



L'outil de service intelligent Skipper contribue également à la qualité. Il permet de programmer et de contrôler très rapidement chaque installation de porte carrousel par un simple portable.

Les entraînements de portes. La meilleure qualité.

L'entraînement constitue la pièce centrale de chaque porte automatique. Dans nos portes carrousel, la dernière génération des entraînements de porte TORMAX iMotion, que nous avons conçus et fabriqués nous-mêmes, développe ses avantages :

iMotion® • sécurité de fonctionnement également en cas de passage intense
• durée de vie extrêmement longue

- sécurité des personnes sans compromis
- fonctionnement très silencieux
- comportement dynamique à l'accélération et au freinage
- intégration sans problème dans des systèmes de gestion technique du bâtiment
- fabriqué exclusivement en matériaux selon la norme RoHS

Les entraînements de portes iMotion fonctionnent très silencieusement grâce à leur engrenage à courroie. Le moteur ne requiert pas d'entretien. La commande innovante permet de configurer chaque porte pour répondre à toutes les exigences en matière de sécurité et satisfaire les besoins des exploitants et des utilisateurs. L'entraînement très agile séduit par ses mouvements souples, sans à-coups, avec un démarrage et un freinage rapides.

Liberté de création. En tirer le maximum.

C'est également une des caractéristiques des portes carrousel de TORMAX : un choix unique de versions individuelles. Concevez vos entrées de façon aussi originale et représentative que vous le souhaitez. Les systèmes de portes existent dans les versions, tailles, matériaux et couleurs les plus variés.

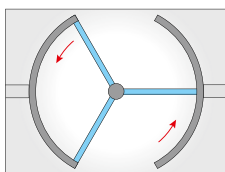


Les portes carrousel TORMAX permettent un maximum de liberté de création et de versions individuelles.

Une porte carrousel TORMAX s'harmonise parfaitement avec une architecture moderne et rectiligne. Une large gamme de versions de profilés, adaptée au concept architectonique global, est disponible : laquage dans diverses couleurs, anodisation aluminium naturel, acier chromé poncé, poli, finition brillante miroir ou laiton poli. De nombreuses options complètent les possibilités d'aménagement infinies.

Portes carrousel à trois ou quatre vantaux.

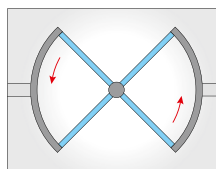
En fonction du domaine d'utilisation et des fréquences attendues, l'utilisation de portes carrousel à 3 ou 4 vantaux est recommandée.



 fréquence

Trois vantaux

Convient parfaitement pour les hôtels, car les segments sont plus grands que pour une porte à quatre vantaux, ce qui facilite le passage avec des bagages ou des marchandises encombrantes et augmente la zone de confort. La largeur de passage est plus étroite par rapport aux portes à quatre vantaux, la porte est plus écartée par rapport à la façade.



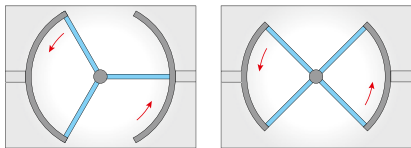
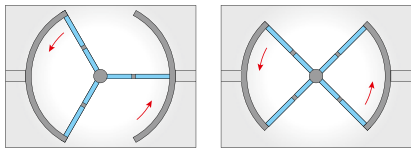
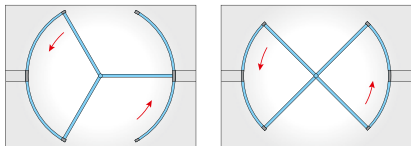
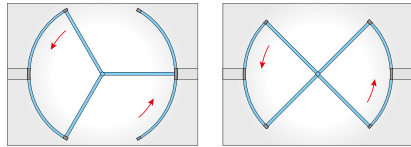
 fréquence

Quatre vantaux

La porte à quatre vantaux convient pour tous les bâtiments ayant un flux de personnes plus élevé, comme par exemple pour les entrées de centres commerciaux, etc. En fonction du diamètre, il est possible de faire passer jusqu'à 30 % de personnes en plus par heure, par rapport à une porte à trois vantaux aux mêmes dimensions. Grâce au passage plus large, la circulation des personnes dans les deux sens est considérablement plus fluide.

Vous avez le choix. Un grand choix...

L'entrée qui devient une carte de visite : les portes carrousel de TORMAX créent déjà l'événement avant l'accueil et donnent une première impression positive. Elles gèrent le flux des personnes sans problème, tandis que la poussière, le bruit, les odeurs, la chaleur et le froid restent dehors.

Systèmes de portes carrousel automatiques	Forme / Vantail	Entraînement*
 CLASSIC small • design classique et intemporel • profilés étroits • jusqu'à 4,0 m de diamètre de porte • entraînement dans la structure du plafond ou dans le sol	trois ou quatre vantaux 	Manuel 5051.CL Servo Automatic 5151.CL Fully Automatic 5251.CL
 CLASSIC large • design classique et intemporel • avec vitrine de présentation en option • avec fonctions Break-out et Windbrake • diamètre de porte 3,6 à 6,2 m • entraînement dans la partie haute de la porte	trois ou quatre vantaux 	Fully Automatic 5351.CL
 LIGHT FRAME • design verre également pour les fréquences élevées • profilés étroits avec colonne centrale • jusqu'à 3,6 m de diamètre de porte • entraînement invisible dans le sol	trois ou quatre vantaux 	Manuel 5051.LF Servo Automatic 5151.LF Fully Automatic 5251.LF
 FULL GLASS • vitrage intégral • sans colonne centrale, transparence complète • profilés très discrets • jusqu'à 3,0 m de diamètre de porte • entraînement invisible dans le sol	trois ou quatre vantaux 	Manuel 5051.FG Servo Automatic 5151.FG Fully Automatic 5251.FG

* Les systèmes de portes carrousel TORMAX sont disponibles dans les versions suivantes :

- portes manuelles : sans entraînement
- Servo Automatic : la porte se déplace sur une légère pression
- Fully Automatic : la porte est commandée entièrement par la technique de commande

	Diamètre	Mise en œuvre	Capacité ⁴⁾ (personnes/h)	Hauteur de passage/ hauteur du cintre	Options
	1800 à 2600 mm		800 à 1500	jusqu'à 3000 mm ³⁾ / à partir de 150 mm	• Break-out** • Issue de secours
	1600 à 3000 mm		1500 à 1800	à partir de 150 mm	
	1600 à 4000 mm		1800 à 2200	à partir de 250 mm	• Fermeture de nuit à l'intérieur • Fermeture de nuit automatique • Rideau d'air intégré ⁵⁾
	3600 à 4800 mm		2000 à 2300	jusqu'à 3000 mm ³⁾ / à partir de 500 mm	• Break-out** (standard) • Issue de secours
	4800 à 6200 mm		2300 à 2700		 • Vitrine de présentation • Fermeture de nuit à l'intérieur • Fermeture de nuit automatique • Rideau d'air intégré ⁶⁾
	1800 à 2600 mm		800 à 1500	jusqu'à 3000 mm ³⁾ / à partir de 30 mm	• Break-out** • Issue de secours
	2600 à 3000 mm		1500 à 1800		
	3000 à 3600 mm		1800 à 2000		• Fermeture de nuit • Rideau d'air indépendant
	2700 à 3600 mm		1200 à 1400		
	1800 à 2600 mm		800 à 1500	jusqu'à 3000 mm ³⁾ / à partir de 30 mm	• Break-out** • Issue de secours
	2600 à 3000 mm		1500 à 1800		(vantail avec colonne centrale)  • Fermeture de nuit • Rideau d'air indépendant

** Le système d'ouverture d'urgence mécanique (Break-out) ouvre les vantaux de portes lorsque la force réglée individuellement est atteinte et arrête automatiquement le mouvement de rotation. Les vantaux de portes peuvent être amenés en permanence dans la position ouverte ; la remise à zéro se fait manuellement. Si l'emplacement est très venteux, l'installation d'un système Windbrake est recommandée. Celui-ci se commande par un interrupteur à clé ou par un anémomètre et empêche que les vantaux de porte ne se cassent.

¹⁾ 3 vantaux à partir de Ø 3600 mm / 4 vantaux à partir de Ø 4200 mm

²⁾ 3 vantaux à partir de Ø 4200 mm / 4 vantaux à partir de Ø 4800 mm

³⁾ La hauteur de passage maximale est fonction du diamètre, avec/sans Break-out, ainsi que de la quantité de vent sur place

⁴⁾ Capacité approximative dans un sens

⁵⁾ Hauteur de cintre min. 350 mm

⁶⁾ Hauteur de cintre min. 550 mm

Fonctions complémentaires. L'intelligence sur mesure.

En fonction de vos souhaits et exigences, des équipements optionnels complètent parfaitement la version de base des systèmes de portes carrousel TORMAX. Ils augmentent davantage la fonctionnalité, le confort ou la surveillance de la porte. Une série d'options supplémentaires protège le bâtiment des visiteurs indésirables et des intempéries, ou les utilisateurs en cas d'urgence, de façon encore plus efficace.



Vitrine de présentation intégrée

Une vitrine convient idéalement comme espace publicitaire ou pour la présentation de produits. Disponible pour une sélection de systèmes de portes carrousel.



Rideau d'air

Un rideau d'air, directement dans la partie haute de la porte ou installé comme solution indépendante, renforce les avantages climatiques de la porte carrousel. Le rideau d'air fonctionne par l'installation de chauffage.



Fermeture de nuit/protection contre l'effraction

Une fermeture de nuit manuelle ou automatique protège des accès non autorisés, et de la pénétration de feuilles, d'eau et de neige à l'intérieur. De plus, un verre spécial selon la norme WK 2-3 augmente de façon significative la sécurité antieffraction.



Break-out et Windbrake

Tous les systèmes de portes carrousel TORMAX sont disponibles en option avec des vantaux pouvant être pivotés dans toutes les positions (Break-out). Il est ainsi possible de faire entrer même des marchandises particulièrement encombrantes. La fonction Windbrake, également disponible en option, bloque le vantail de façon électromécanique en cas de forte pression du vent par l'intermédiaire d'un interrupteur ou d'un anémomètre.



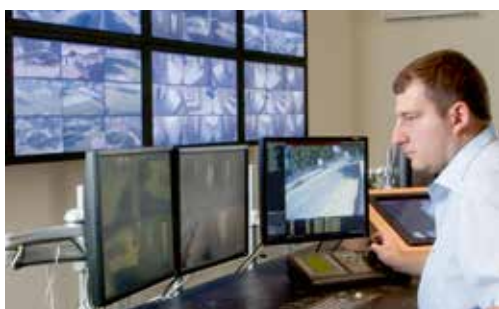
Revêtements de sol

Différents revêtements de sol répondant aux exigences des normes DIN 18650/EN 16005 et DIN 51130 sont disponibles au choix. Ils servent par exemple comme revêtement anti-salissures ou comme support antidérapant.



Chemin de fuite

Les versions à trois et quatre vantaux avec ferrures Break-out en option conviennent pour les chemins de fuite et issues de secours. **Attention :** veuillez respecter les directives en vigueur dans le pays !



Mise en réseau

Avec iMotion Net, une porte carrousel peut être intégrée simplement dans le système de gestion technique du bâtiment. Idéal surtout pour les exploitants d'objets de grande taille qui souhaitent avoir immédiatement un aperçu du statut de la porte ou des éventuels messages d'erreurs depuis leur centrale.



Access Control

Selon la version, les portes carrousel TORMAX peuvent être équipées de systèmes de contrôle d'accès pour trois différents niveaux de sécurité. Les systèmes d'identification à badges, à clés ou biométriques sont intégrés directement. TORMAX propose une gamme de produits spécifiques pour Access Control.



De gauche à droite : – Détecteur laser pour la reconnaissance précise de personnes ou objets. – Des détecteurs de sécurité adaptent automatiquement la vitesse de la porte au flux de personnes. – Détail de l'entrée côté extérieur avec grille d'évacuation. – Revêtement de sol antidérapant et antisalissures.

Factory Integrated Safety. Sécurité incluse.

Profitez chez TORMAX du système *Factory Integrated Safety* de première classe. Cela signifie que tous les éléments de sécurité sont déjà réglés les uns par rapport aux autres à l'usine. Sur le chantier, il suffit de procéder au dernier réglage et au contrôle final.



A gauche : sécurité des personnes dans chaque situation.

Milieu : vitesse adaptable avec l'interrupteur handicapé.

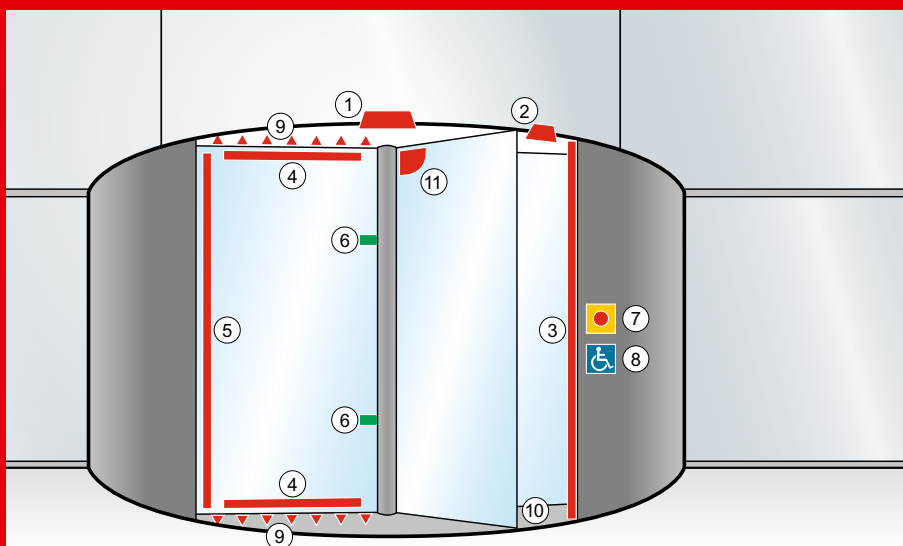
A droite : avec la touche arrêt d'urgence vous contrôlez tout à chaque instant.

Dès la fabrication, chaque système de porte carrousel TORMAX est soumis à des contrôles complets selon un contrôle qualité défini. Ceci est valable pour des systèmes de porte standards ainsi que pour des versions spéciales.

La qualité suisse de TORMAX.

En fonction de la version, les portes carrousel TORMAX sont équipées de différents éléments de sécurité. Seules les technologies les plus récentes qui communiquent de façon optimale avec les commandes sont intégrées :

- monitoring de la puissance de rotation et rotation contrôlée par ordinateur
- des détecteurs spéciaux arrêtent le système sans contact et adaptent la vitesse aux usagers
- des joints en caoutchouc souple et redondants empêchent un choc direct
- adaptation aux exigences spécifiques du marché, telle que BS7036 (Royaume-Uni), DIN 18650/EN 16005 ou Security EN 1627 WK 2-3
- en fonction des versions, les détecteurs sont invisibles et intégrés dans la structure
- un interrupteur handicapés limite la vitesse de la porte à une certaine quantité de rotations et simplifie ainsi le passage de personnes handicapées, des personnes avec une poussette, etc.



Eléments de sécurité :

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Détecteurs d'activation | 8. Interrupteur handicapés |
| 2. Pré-sécurité du pilier avant | 9. Protection des doigts |
| 3. Sécurités de piliers | 10. Revêtement de sol |
| 4. Barre de pression de sécurité horiz. | 11. Détecteur laser |
| 5. Barre de pression de sécurité vert. | |
| 6. Dispositif Break-out | |
| 7. Arrêt d'urgence | |

Les éléments de sécurité varient selon la porte, la version et les exigences.

Votre partenaire pour chaque système de porte automatique

Chez TORMAX, vous trouvez le système de porte adapté pour chaque application.
Ils sont tous confortables, silencieux, fiables et sûrs.

Systèmes de portes battantes



Systèmes de portes coulissantes



Systèmes de portes carrousel



Systèmes de portes pliantes



Conseil et service compris

Demandez une documentation complémentaire concernant les différents systèmes ou contactez votre partenaire TORMAX. Il vous conseillera avec plaisir pour la conception de systèmes de portes, le choix des matériaux, le calcul des sections, le montage professionnel – en bref : pour tous les services avant, pendant

et après l'achat. En cas de besoin, des techniciens de service sont à votre disposition près de chez vous et dans le monde entier.

Vous trouvez votre partenaire TORMAX ici :
www.tormax.com