

TORMAX T2 opac hermetic

Systèmes de portes coulissantes automatiques étanches à l'air et hermétiques



TORMAX T2 opac hermetic

Une excellente qualité pour les zones de travail sensibles



TORMAX accorde la plus grande attention à chaque aspect technologique et fonctionnel de ses systèmes de portes. Avec le modèle TORMAX T2 opac hermetic, nous avons instauré de nouvelles normes de qualité pour les portes à fermeture hermétique et étanche à l'air. Le système novateur de portes coulissantes satisfait aux exigences de qualité spécifiques des zones de travail particulièrement sensibles dans les hôpitaux, les cliniques, les laboratoires et les sites industriels.

Les portes coulissantes TORMAX T2 opac hermetic sont certifiées et peuvent être équipées d'un module d'application ou de plusieurs modules combinés tels que la protection contre les radiations, la résistance au feu, l'étanchéité aux fumées, l'isolation acoustique ou les portes pour pièces humides et mouillées.

Une valeur ajoutée pour vos processus professionnels



Dans les cliniques, les hôpitaux, les laboratoires et les sites industriels, la nécessité de pièces ayant des exigences spéciales en termes de protection hygiénique et contre les radiations, les germes, les particules, le son, le feu et la fumée est en constante hausse. Cela augmente par conséquent la demande en systèmes de portes correspondants : des facteurs tels que l'efficacité économique et opérationnelle, la sécurité et la commodité sont devenus aussi importants qu'une fermeture hermétique parfaite.

Avec ses solutions techniquement avancées, la porte TORMAX T2 opac hermetic satisfait à tous ces critères, créant ainsi une véritable valeur ajoutée et contribuant au bon déroulement des opérations dans votre entreprise.

Concentration et tranquillité

Les nuisances sonores sont particulièrement gênantes lorsque vous devez vous concentrer. C'est pourquoi les portes coulissantes hermétiques automatiques doivent fonctionner sans bruit et couper de tout son une fois fermées. Un fonctionnement fiable et des durées d'intervention courtes pour le travail d'entretien des portes sont des critères tout aussi importants, car toute interruption de l'utilisation de l'équipement interrompt les processus opérationnels et peut générer une perte de revenu considérable.



Garantir une pression et des conditions climatiques constantes

Même les portes très lourdes doivent s'ouvrir et se fermer aussi rapidement et de manière aussi fluide que possible afin de maintenir une atmosphère strictement contrôlée. Les portes coulissantes sont idéales à cet égard, car elles créent moins de turbulences d'air que les portes battantes, ce qui minimise les courants d'air indésirables.



Éviter la contamination

En fonction de la situation, il est essentiel d'empêcher les microbes indésirables d'entrer ou d'éviter tout autre type de contamination. C'est pourquoi les portes hermétiques doivent fermer efficacement et en toute sécurité, même si la pression est différente entre les pièces, avec une surpression et une ventilation par pression sous vide. Les sas et cascades de pression peuvent être atteints grâce à un ensemble de systèmes de portes mis en réseau.

Un système global sur mesure pour une large gamme d'applications

La porte TORMAX T2 opac hermetic est un système global sur mesure composé d'un entraînement, d'un capteur intégré, d'un vantail, d'un profilé de raccord mural et d'unités de commande. Nos conseillers techniques compétents vous accompagnent pour configurer le système et affiner votre projet, de l'idée initiale jusqu'à l'installation.

Conception hermétique ou étanche à l'air

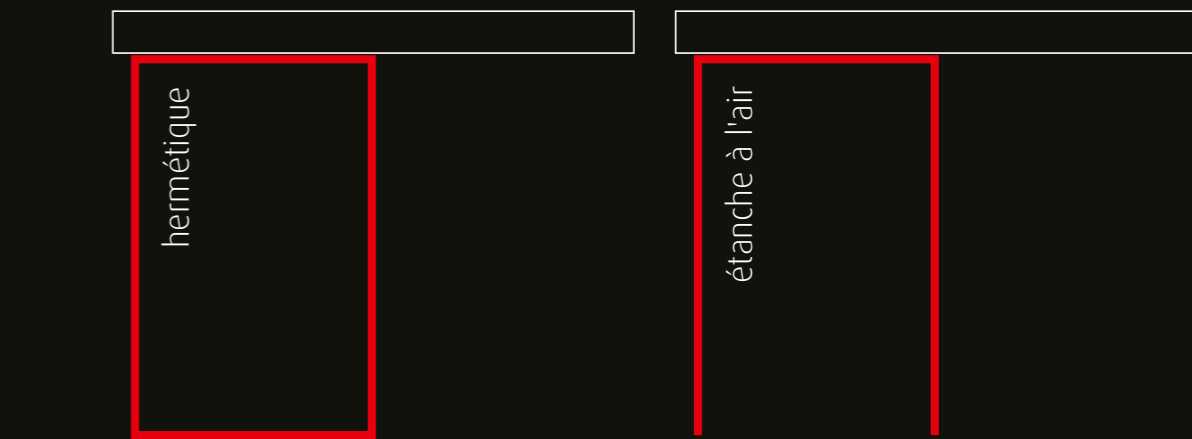
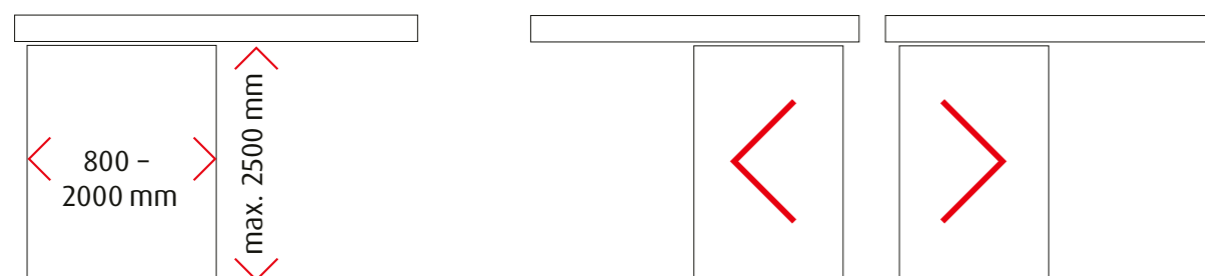
En fonction du système de ventilation, vous avez le choix entre la version fermée hermétiquement ou la version étanche à l'air. Le système de portes à fermeture hermétique se scelle tout autour de la porte en abaissant doucement le vantail juste avant la fermeture et en le pressant contre le profilé de raccord mural. Avec la version étanche à l'air, trois côtés sont scellés. Le vantail est pressé contre le mur, mais ne s'abaisse pas. Au contraire, il laisse un interstice au niveau du bord inférieur pour une surpression contrôlée et constante.

Portes coulissantes automatiques : un équipement sensé pour les salles blanches

Les portes coulissantes génèrent non seulement bien moins de circulation d'air que les portes battantes, mais elles requièrent également moins de place, car le vantail ouvert ne dépasse pas dans l'allée. Les portes automatiques peuvent être actionnées sans contact afin de respecter une hygiène stricte et des processus de travail rapides.

Configuration personnalisée

Le système de portes TORMAX T2 opac hermetic peut être configuré selon vos besoins spécifiques. Dimensions, vantaux et surfaces de portes, associations de couleurs, imprimés numériques sur les panneaux des portes, interfaces utilisateur, intégration dans des systèmes de gestion des bâtiments plus complexes ou modules d'application de protection spécifiques : votre conseiller TORMAX sera ravi de discuter avec vous de vos souhaits.



Cinq avantages décisifs

Le modèle TORMAX T2 opac hermetic est synonyme de technologie de pointe et de fonctionnalité avec des systèmes de portes coulissantes automatiques à usage spécifique. Ci-dessous sont récapitulés les cinq avantages clés de notre produit. Nous les détaillons aux pages suivantes.



Fermeture sûre

- › Fermeture à composants multiples
- › Mécanisme fiable et doux d'abaissement et de pression
- › Normes de sécurité certifiées

Fonctionnement discret

- › Conception élégante
- › Fonctionnement silencieux
- › Puissance et dynamisme
- › Coûts d'entretien réduits

Hygiène exceptionnelle

- › Conception hygiénique
- › Guide de porte invisible
- › Surfaces antibactériennes faciles à nettoyer

Vaste gamme d'applications

- › Protection contre les radiations
- › Isolation acoustique
- › Pièces humides et mouillées
- › Résistance au feu et étanchéité aux fumées

Conception et configuration uniques

- › Un large éventail d'options de conception, d'équipements et d'accessoires

Fermeture sûre

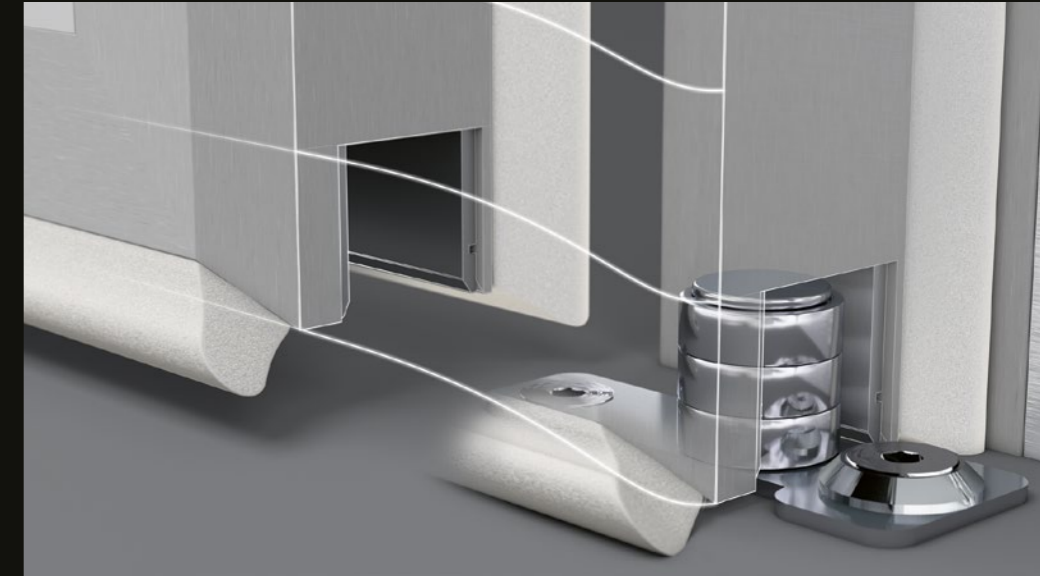
Fermeture à composants multiples

- › Perméabilité à l'air certifiée jusqu'à une pression de 100 Pa (classe 4, EN 12207)
- › Fermeture à composants multiples spécialement conçue, avec bord souple, surface lisse anti-adhérente, système de protection antipincement unique et joints d'angle durables (soudés)



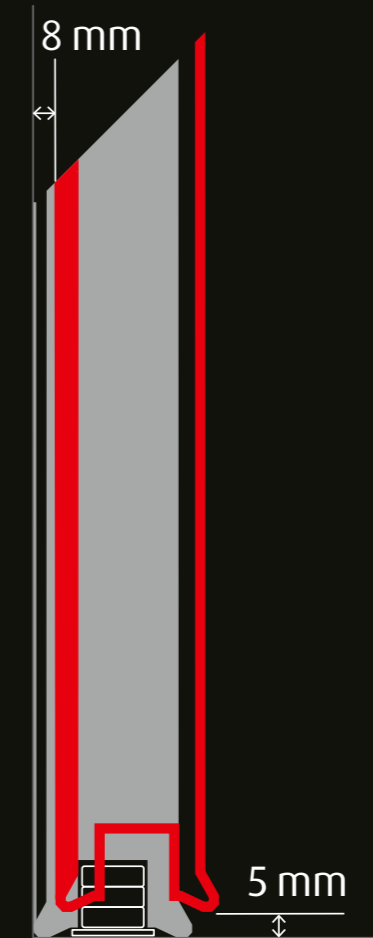
Mécanisme fiable et doux d'abaissement et de pression

- › Courbe d'entraînement conçue par modélisation 3D pour une fermeture sûre
- › Voie de guidage avec transition continue du coulissement linéaire au mouvement d'abaissement
- › Disques-guides en acier inoxydable avec roulements à billes
- › Totalement intégré dans l'entraînement et le vantail



Sécurité intégrée

- › Conçu et équipé pour assurer la sécurité maximale de tous
- › Vantail abaissé peu de temps seulement avant la fermeture complète ; aucun point de cisaillement dangereux
- › Les distances de sécurité maximales entre le vantail et le mur (8 mm) et entre le vantail et le sol (5 mm) sont structurellement garanties, aucun travail d'ajustement complexe requis sur site.
- › Liaison équipotentielle permanente du vantail
- › Protection antipincement unique et novatrice
- › Conformité totale aux normes de sécurité (distances de sécurité conformes aux normes EN 16005/EN ISO 13857)
- › Capteur infrarouge actif contrôlé TORMAX 7501 pour la détection de mouvements et de présence ; couvre toute la zone de passage.
- › Reconnaissance intelligente du sens avec fonction programmable de modification du sens



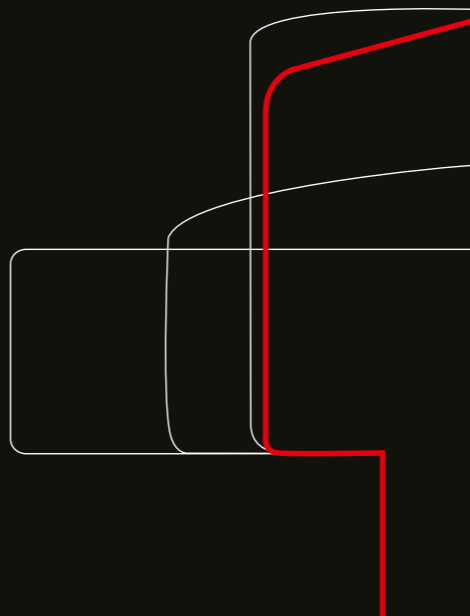
Fonctionnement discret

Conception élégante

- › Le boîtier d'entraînement le plus fin du marché, avec capteur de sécurité intégré
- › L'effet flottant du boîtier apporte légèreté et finesse au système de portes.

Fonctionnement silencieux

- › Fonctionnement silencieux grâce aux composants qui absorbent les vibrations et aux mouvements fluides de la porte, avec une faible charge mécanique



Puissance et dynamisme

- › Passage rapide et libre grâce à l'accélération et au mouvement hautement dynamiques, même en présence de vantaux lourds (jusqu'à 300 kg)
- › Moteur à engrenages renforcé



Coûts d'entretien réduits

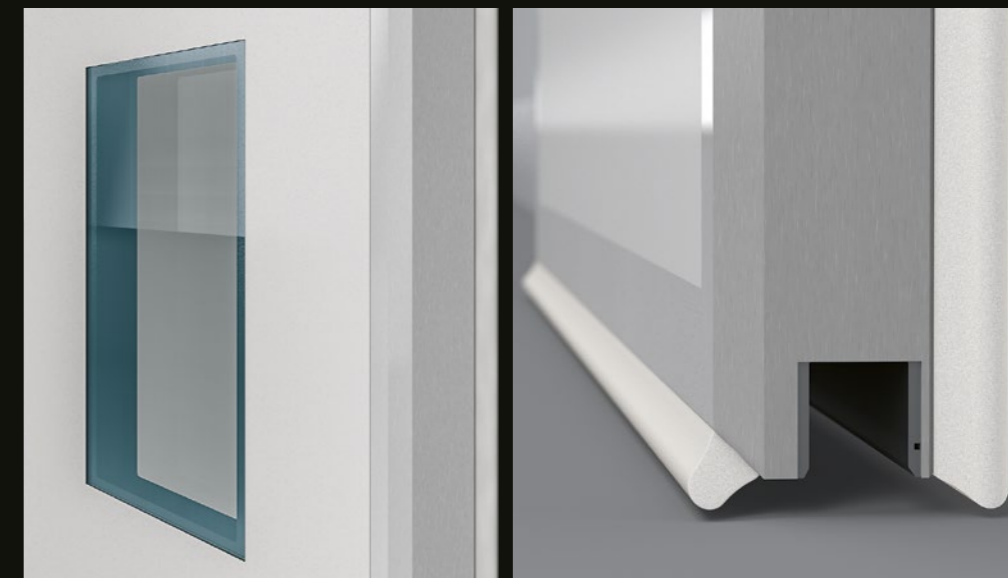
- › Utilisation optimale de l'équipement grâce à l'entretien facile et aux courtes durées d'intervention
- › Matériaux durables pour une durée de vie supérieure et moins d'interruptions
- › Excellente accessibilité grâce au boîtier articulé de l'entraînement



Hygiène exceptionnelle

Conception hygiénique

- › Aucun joint d'assemblage sur les panneaux de porte mesurant jusqu'à 2000 mm de largeur pour les portes HPL standard (jusqu'à 1250 mm pour les portes HPL antibactériennes) et jusqu'à 2500 mm de hauteur
- › Transition fluide entre le panneau et le profilé, sans bords tranchants
- › Boîtier d'entraînement incliné afin de réduire l'accumulation de poussière, plus facile à nettoyer
- › Aucun tablier requis au bas de la porte ; protection anti-pincement conforme à la norme EN 16005 grâce au profilé en caoutchouc discret et unique



Guide au sol invisible

- › Passage non obstrué et nettoyage facile grâce aux disques-guides entièrement dissimulés en dehors de l'ouverture de la porte



Surfaces antibactériennes faciles à nettoyer

- › Choix de 3 matériaux de surface pour le vantail : stratifié haute pression (HPL) standard ou antibactérien, verre antibactérien, acier inoxydable brossé
- › Le noyau du vantail n'absorbe pas l'humidité.



Une vaste gamme d'applications

Le système de portes TORMAX T2 opac hermetic comprend un ensemble complet de modules d'application. Chaque application peut être combinée aux autres.



Radiation

- › Incrustations de plomb d'une épaisseur maximale de 3mm, protection contre les radiations confirmée par un organisme de contrôle indépendant



Acoustic

- › Réduction efficace des niveaux sonores à la classe d'isolation acoustique 3 (Rw 37 dB)



Damp / Wet

- › Noyaux de vantail non organiques pour les pièces humides ou mouillées, résistants aux liquides et aux produits de nettoyage jusqu'à la classe climatique III



Fire / Smoke

- › Résistance au feu EI_{1,30}/EI_{2,30} et étanchéité aux fumées S_a/S₂₀₀
- › Incrustations résistantes à la chaleur et au feu dans le vantail, combinées à des rails de guidage en acier inoxydable au niveau des chants pour une résistance au feu d'au moins 30 minutes
- › Fenêtres et poignées de porte pour applications de résistance au feu
- › Étanchéité aux fumées testée à température ambiante et à 200°C

Conception et configuration uniques

Configurez votre système de portes personnalisé à partir d'un vaste choix d'options de conception, d'équipements et d'accessoires. La personnalisation n'est plus une option, mais fait désormais partie du processus de planification pour fabriquer la porte coulissante qui répond à vos besoins spécifiques.

Impressions numériques personnalisées

- › Impressions remarquables en haute résolution sur les surfaces en HPL
- › Tous les motifs sont possibles : photographies, images, caractères.
- › Résistantes aux rayures, nettoyage facile, hygiéniques

Compensation de force avec TORMAX open boost

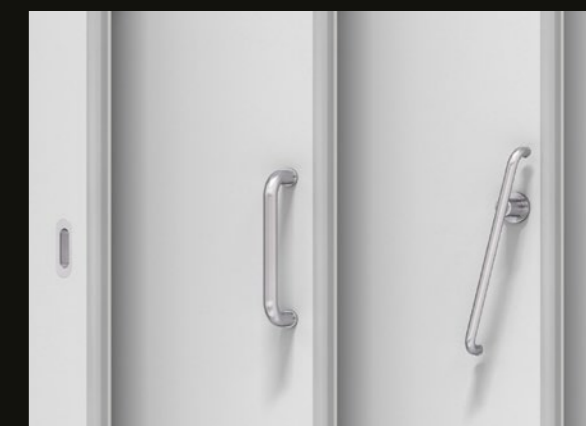
- › La technologie de stockage d'énergie à ressort « TORMAX open boost » aide les utilisateurs à soulever et ouvrir la porte sans effort afin de lui faire quitter sa position abaissée après une coupure de courant.
- › Options de conception gratuites avec poignées discrètes et poignées encastrées, aucun levier manuel n'est requis même pour les poids de porte maximum.
- › La force d'ouverture requise reste en deçà de 220 N même avec des poids de vantail jusqu'à 300 kg.
- › L'intensité de la compensation de force peut être ajustée en continu selon le poids correspondant.
- › Accessoire optionnel, peut être modernisé.

Variété de couleurs

- › Couleurs standard ou personnalisées ou film décoratif pour le vantail et le cadre, le boîtier d'entraînement et le profilé de raccord mural
- › Les couleurs peuvent être déterminées individuellement pour chaque élément.

Fenêtres

- › Affleurent à la surface.
- › Carrées, rectangulaires ou rondes
- › En option : occultants manuels ou électriques disponibles en 9 couleurs

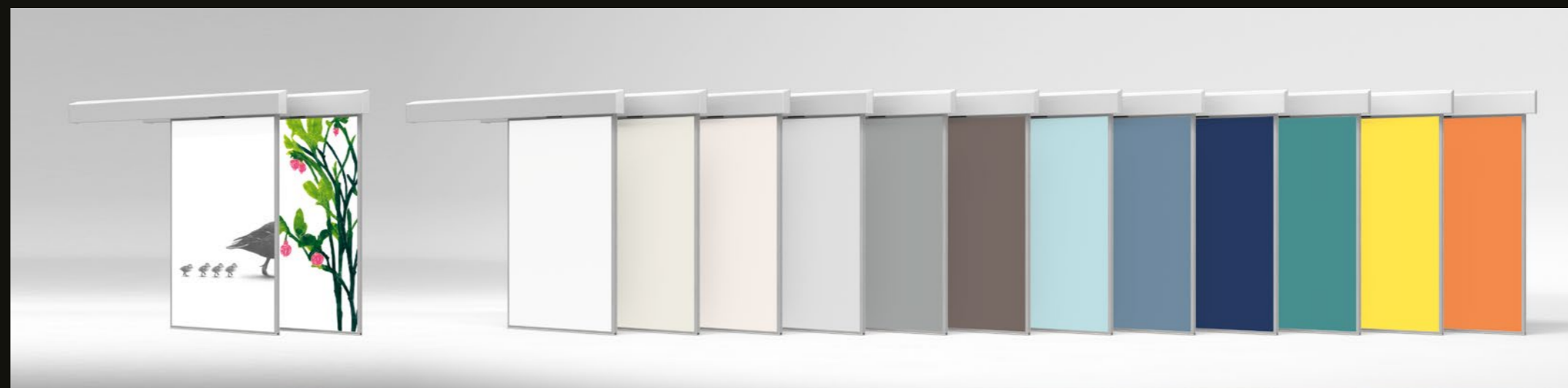


Poignées de porte

- › Poignée encastrée (acier inoxydable ou aluminium)
- › Poignée à étrier (deux tailles, acier inoxydable ou aluminium)
- › Poignée à levier manuel (acier inoxydable)

Large choix d'accessoires

- › Interrupteurs pour le coude ou le pied, interrupteurs sans contact, panneaux de commande, frein d'arrêt



Spécifications techniques

Paramètres du système	Largeur de passage*	800 – 2000 mm
	Hauteur de passage*	Max. 2500 mm
	Poids maximum des vantaux	1×300 kg
	Sens d'ouverture	Ouverture d'un vantail vers la droite (ER), ouverture d'un vantail vers la gauche (EL)
	Perméabilité à l'air	Classe 4 testée et certifiée, jusqu'à 100 Pa (EN 1026/DIN EN 12207)
	Isolation acoustique	Jusqu'à la classe 3 testée et certifiée, $R_w = 37$ dB (EN ISO 717-1)
	Classe climatique	Jusqu'à la classe climatique 3 (DIN EN 1121, test climatique c)
	Moteur à engrenages renforcé	Extrêmement durable, fonctionnement silencieux
	Vitesse d'ouverture	Jusqu'à 0,7 m/s
	Pression acoustique d'émission	Type 55 dB (A) à 50 cm de distance, en fonction de l'infrastructure
Durée de vie	EN 16005: 200 000 cycles de test avec 2400 cycles/jour DIN 18650-2: classe 1, 200 000 cycles de test avec 2400 cycles/jour	
Fonctionnement	6 modes de fonctionnement (automatique, ouverture partielle, sortie, toujours ouvert, fermé, fonctionnement manuel)	
	Ouverture totale, ouverture partielle ajustable avec changement combiné de la durée et des paliers	
	Unité de commande avec affichage du statut et des erreurs	
	Fonctions « Push & Go » et « Pull & Close »	
	Ouverture et fermeture d'urgence	
	Intégration de composants pour l'affichage du statut, le contrôle de l'accès et le fonctionnement de la porte pour les systèmes de gestion de bâtiments, E/S et RS485 (Modbus)	
	Fonction sas	
Conception	Boîtier d'entraînement élégant et très plat, section transversale de seulement 280×135 mm (H×p), avec effet flottant	
	Un capteur infrarouge actif TORMAX 7501 pour l'ouverture et la sécurisation est intégré de manière discrète au boîtier. La porte est protégée par le capteur même lorsque le boîtier est ouvert.	
	Aucun joint d'assemblage sur les panneaux de porte mesurant jusqu'à 2000 mm de largeur (jusqu'à 1250 mm pour les portes HPL antibactériennes) et jusqu'à 2500 mm de hauteur	
	Surfaces de vantail	HPL avec un choix de couleurs NCS HPL antibactérien avec un choix de couleurs NCS Acier inoxydable VA 1.4301 brossé Verre antibactérien des deux côtés, 4 mm
Fenêtre	Triple vitrage (VSG 4/18/6/18/4), valeur $U_g 0,7$ W/m ² K, affleurant à la surface Rectangulaire : 400×400, 300×600, 600×600 mm ou au choix Ronde : 300/500 mm ou au choix Options : antibactérien, isolation acoustique, protection contre les radiations et résistance au feu	

* Dimensions supérieures sur demande

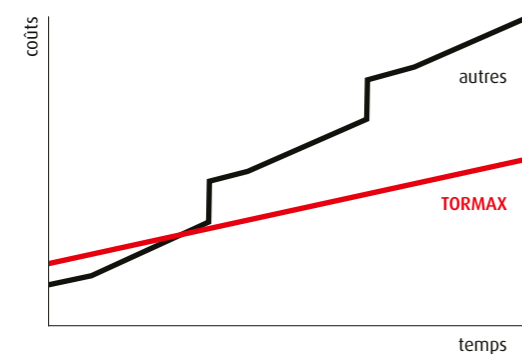
Options	Occultants	Occultants intérieurs électriques ou manuels SL20 (unité de commande, bloc d'alimentation, alimentation via câble en spirale dans le boîtier d'entraînement) Choix de couleurs NCS
	Poignée de porte	Levier manuel de 535 mm, acier inoxydable, des deux côtés Poignée à étrier de 350 mm ou 500 mm, aluminium anodisé ou acier inoxydable Poignée encastrée, aluminium anodisé ou acier inoxydable
	Profilés en aluminium (cadre du vantail, cadre, boîtier d'entraînement)	Anodisé Laqué, choix de couleurs NCS ou RAL Laqué avec traitement antibactérien, choix de couleurs NCS ou RAL
	Interrupteurs de porte	Interrupteurs pour le coude ou le pied, interrupteurs sans contact, lecteurs de carte, interrupteurs actionnés par clé
	Système de portes étanches à l'air	Sans mécanisme d'abaissement, scellé sur trois côtés
	Application pour pièce sèche	Vantail de 50 mm d'épaisseur, noyau en contreplaqué 3 plis, 39 kg/m ²
	Application pour pièce humide et mouillée	Vantail de 50 mm d'épaisseur, noyau en polystyrène, 27 kg/m ² Résistante aux liquides et produits de nettoyage jusqu'à la classe climatique III
	Isolation acoustique	Noyau en bois avec incrustation insonorisante supplémentaire dans le vantail ($R_w = 37$ dB)
	Protection contre les radiations	Incrustation en plomb de 1, 2 ou 3 mm, autres dimensions sur demande Protection vérifiée par un organisme indépendant Verre de protection contre les radiations Épaisseur du vantail : 58 mm
	Résistance au feu et étanchéité aux fumées	Conforme aux normes EI ₃₀ /EI ₂₃₀ (résistance au feu) et S _a /S ₂₀₀ (étanchéité aux fumées) Vantail résistant à la chaleur et au feu Épaisseur du vantail : 58 mm Rails de guidage supplémentaires au niveau des chants
Directives / Normes	Surfaces antibactériennes	
	Unité de batterie surveillée	
	Unité de verrouillage	
		2006/42/CE, 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2011/65/CE EN 60335-1, EN 60335-2-103 EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 EN 13849-1 (niveau de performance d) EN 16005, DIN 18650-1, DIN 18650-2 EN 1634-1 (résistance au feu), EN 1634-3 (étanchéité aux fumées) UL 325
Homologations	CE, TÜV, ift, PFB	



Une qualité complète auprès d'une source unique

En choisissant un système de portes coulissantes TORMAX T2 opac hermetic, vous optez pour une qualité complète auprès d'une seule source.

- › **Qualité de produit remarquable** avec des composants haut de gamme et des solutions techniques novatrices
- › **Suivi attentif du projet** assuré par du personnel technique hautement qualifié, de la conception à la production en passant par l'installation et la maintenance
- › **Installation parfaite et efficace** avec des modules pré-assemblés
- › **Qualité de maintenance élevée** grâce à nos propres techniciens de maintenance minutieusement formés et à l'utilisation de pièces de rechange d'origine tout au long du cycle de vie de votre système de portes automatiques
- › **Faible empreinte carbone** grâce à une longue durée de vie, des matériaux tenant compte des impératifs de recyclage et des méthodes de production sophistiquées
- › **Coûts du cycle de vie considérablement réduits** par rapport aux autres systèmes en raison de la durée de vie exceptionnellement longue, des technologies fiables, de la réduction des interruptions et des appels de maintenance



the passion to drive doors

TORMAX a installé la première porte automatique d'Europe en 1951. Aujourd'hui, nous sommes un fabricant leader de systèmes de portes automatiques piétonnes et industrielles, qui se distingue par des solutions fiables, novatrices et technologiquement avancées.

En tant que groupe industriel suisse indépendant exerçant à l'international, nous proposons une gamme complète de systèmes de portes piétonnes et industrielles automatiques et veillons à ce qu'ils fonctionnent de manière fiable tout au long de leur vie.

TORMAX sera ravi de vous conseiller quant aux systèmes de portes appropriés à votre projet et de vous accompagner depuis la conception et la fabrication, jusqu'à la supervision de la construction, l'installation et la maintenance.

Contactez TORMAX !

www.tormax.com