



## EQUIPEMENTS DE QUAI

**NOUVEAU.** Niveleur de quai HTL 2 ISO efficient énergétiquement, commandes avec BlueControl et SmartControl ainsi que système de blocage de roues MWB2 pour une sécurité renforcée sur le lieu de travail

**HÖRMANN**





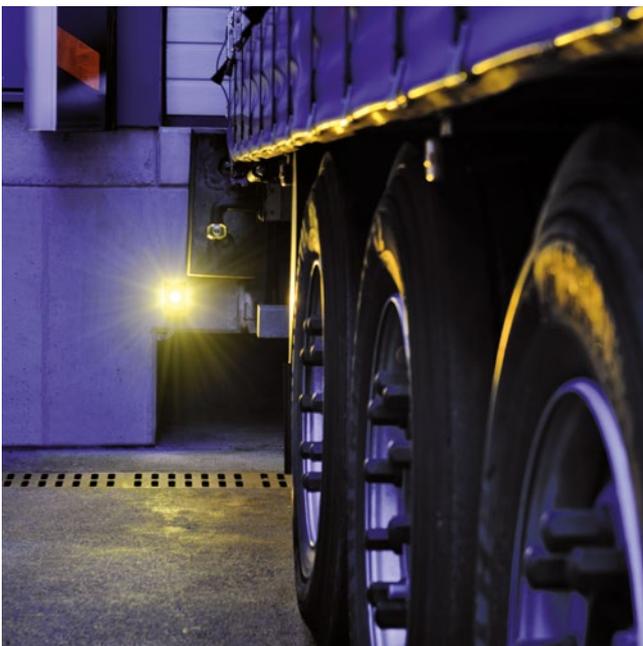
4

Les bonnes raisons  
de choisir les  
équipements de quai  
Hörmann.



22

Domaines  
d'application.



36

Exécutions.  
Accessoires.  
Technique.

# Qualité de marque pour la construction industrielle

L'entreprise familiale Hörmann offre toutes les menuiseries importantes pour la construction et la rénovation d'une seule source. Ces dernières sont produites dans des usines spécialisées suivant les procédés de fabrication à la pointe de la technologie. En outre, nos collaborateurs travaillent énergiquement à la mise au point de nouveaux produits, à des améliorations de détails et développements constants. Il en résulte de nombreux brevets et avantages commerciaux décisifs.





**HÖRMANN MISE SUR LE VERT.** Hörmann montre le bon exemple en couvrant 100 % de ses besoins énergétiques avec de l'électricité verte dans tous les sites de production européens. Un système de gestion énergétique intelligent et certifié, allié à l'utilisation de papier recyclé, à l'économie et la revalorisation des emballages ainsi qu'au recyclage de matières premières, permet d'économiser chaque année plus de 75000 tonnes de CO<sub>2</sub>.



Vous trouverez de plus amples informations sur [www.hormann.fr/a-propos-de-hoermann/environnement](http://www.hormann.fr/a-propos-de-hoermann/environnement)



# Planification durable pour une construction innovante

Les conseillers spécialisés et expérimentés de nos équipes commerciales vous accompagnent de la conception du projet à la réception des travaux, en passant par les mises au point. Des documents de travail complets, notamment les fiches techniques, sont disponibles au format électronique sur le site [www.hormann.fr](http://www.hormann.fr).





**DURABILITE PROUVEE.** L'ift (Institut für Fenstertechnik) de Rosenheim a délivré à Hörmann une attestation de durabilité sous forme d'une déclaration environnementale de produits (EPD) suivant la norme ISO 14025. Cette EPD a été créée sur la base de la norme EN ISO 14025:2011 et de la norme EN 15804:2012. En outre, la norme sur les procédures de développement de déclarations environnementales de Type III s'applique. Cette déclaration repose sur le document RCP « Portes et portails » PCRTT-1.1:2011.



**PORTAIL DE PRODUITS POUR ARCHITECTES ET PLANIFICATEURS.** Une commande claire par icônes et filtres, couplée à une fonction de recherche, vous garantit un accès rapide aux descriptifs pour le cahier des charges et à plus de 9000 schémas (au format DWG ou PDF) de plus de 850 produits Hörmann. En outre, les données BIM de nombreux produits peuvent être mises à disposition pour la modélisation des données du bâtiment, dans le but d'une planification, d'un concept, d'une construction et d'une gestion rentables de bâtiments. Des descriptions de produits, documents, photos et vidéos complètent les informations fournies pour de nombreux produits.



PRODUCTS  
FOR BIM

Nous sommes membres du groupement professionnel de produits de construction numériques de l'association allemande Bausysteme e.V.



**INDICE D'ECONOMIE ENERGETIQUE.** L'indice d'économie énergétique Hörmann montre comment réaliser une conception durable et à forte efficacité énergétique des systèmes de portes industrielles et des équipements de quai. Un module de calcul intégré évalue la durée d'amortissement pour des systèmes de portes et d'équipements de quai. L'indice d'économie énergétique est à votre disposition depuis Internet pour PC / MAC et appareils mobiles.

# Montage aisé et facilité d'entretien

Les commandes Hörmann de portes industrielles et de niveleurs de quai peuvent être combinées de manière optimale aux systèmes compacts grâce aux dimensions de boîtier standardisées et aux faisceaux de câbles identiques. En fonction de l'équipement, des interfaces répondant aux besoins ainsi que des accessoires intelligents facilitent l'installation, les travaux de réglage et le dépannage, que ce soit sur place ou à distance.





**Service 24h/24**

**SERVICE RAPIDE.** Les spécialistes hautement qualifiés de notre équipe se déplacent partout en France. Notre réseau de plus de 500 techniciens garantit rapidité et flexibilité. Nous sommes joignables tous les jours ouvrés et nos clients peuvent compter sur nous. Hörmann offre conseils, maintenance et réparation également dans de nombreux autres pays.



**Disponibilité des pièces jusqu'à 10 ans**

#### **PIECES DETACHEES HÖRMANN.**

La production des pièces détachées pour niveleurs de quai, commandes, abris de quai, sas d'étanchéité et accessoires est garantie jusqu'à 10 ans après l'achat.



**Montage facile**

#### **RACCORDEMENT OPTIMAL GRACE A DES DETAILS**

**INTELLIGENTS.** Un ancrage fiable des niveleurs de quai dans le corps du bâtiment est particulièrement important pour la sécurité et une condition de base pour une longue durée de vie. Pour les modèles de fosse, les fraisages indiquent avec précision le placement optimal du cordon de soudage. Le montage par scellement est assisté par des détails de montage intelligents tels que des équerres de réglage vissables, des pattes de fixation plates particulièrement stables et des ouïes d'aération dans la cornière périphérique.

→ Vous trouverez plus d'informations à partir de la page 62.



**BlueControl**

**MISE EN SERVICE INTELLIGENTE.** L'application BlueControl permet une mise en service, un entretien et une maintenance simples et pratiques des niveleurs de quai équipés d'une commande 560 T, 560 S ou 560 V.

→ Vous trouverez plus d'informations à partir de la page 58.

# Isolation thermique efficace

Des solutions efficaces énergétiquement offrent un énorme potentiel d'économie d'énergie pour le quai de chargement. Les solutions intérieures consistent à réduire efficacement les déperditions thermiques au niveau de la construction en acier du niveleur de quai. L'isolation sous le niveleur de quai et de la porte en mouvement devant le niveleur de quai est indispensable pour les bâtiments tempérés. Pour les abris de quai, le quai de chargement est entièrement placé devant le bâtiment. En dehors des temps de chargement, la porte extérieure à isolation thermique constitue la fermeture de bâtiment idéale.





**SOLUTIONS DE PORTE A ISOLATION.** Les bâtiments tempérés requièrent des portes industrielles parfaitement isolées afin de maintenir les pertes d'énergie aussi faibles que possible. Les portes à rupture de pont thermique et ThermoFrame permettent d'améliorer davantage l'isolation thermique. Des joints de haute qualité sur les montants latéraux, le linteau et au sol réduisent de série les déperditions de chaleur. Avec le guidage de la porte devant le niveleur de quai en retrait dans le bâtiment à l'exception d'un panneau d'isolation, les solutions internes sont protégées de manière optimale contre les pertes d'énergie en dehors des heures de chargement.

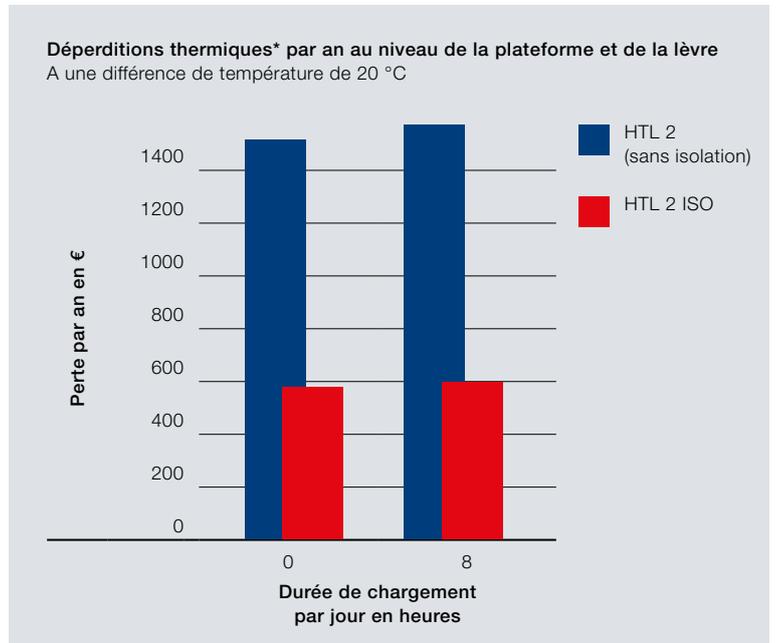
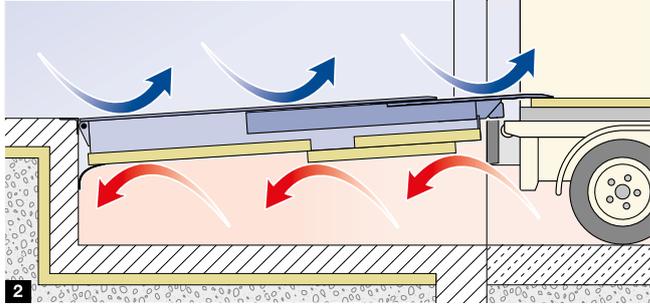
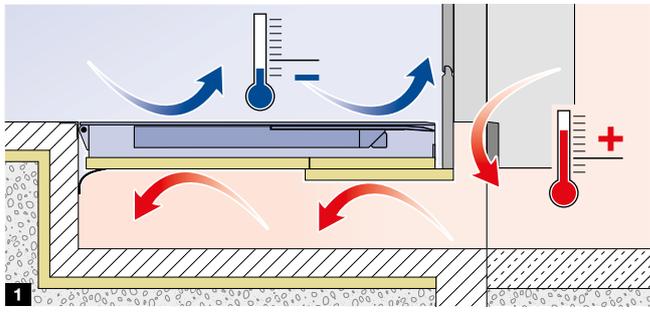
**CONCEPTS D'EFFICACITE ENERGETIQUE.** Avec la sélection des bons composants, il est possible de réduire les coûts d'énergie pour les bâtiments neufs et existants. Lors d'un entretien personnalisé, nous vous montrons comment amortir au mieux un investissement dans, par exemple, un sas d'étanchéité gonflable, un niveleur de quai isolé ou un abri de quai thermique entièrement isolé.

→ Vous trouverez plus d'informations à partir de la page 37.

# Niveleurs de quai isolés

Le niveleur HTL 2 ISO réduit efficacement les pertes d'énergie par le niveleur de quai (déperditions par transmission et par aération). Grâce à un panneau isolant de 50 mm d'épaisseur sous la plateforme et à un panneau isolant breveté mobile sous la lèvre, une isolation améliorée de 55 % est atteinte en position de repos **1** et lors du chargement (position de travail) **2**.





**Exclusivité Hörmann**  
Panneau isolant accompagnant le mouvement, sous la lèvre

**Isolation améliorée d'environ 55 %**

**A noter** Réalisez votre conception à l'aide de l'indice d'économie énergétique sur le site. Vous trouverez plus d'informations à la page 7.

## AVANTAGES PAR RAPPORT AUX NIVELEURS DE QUAI NON ISOLÉS.

- Maintien plus efficace de la température à l'intérieur du bâtiment, isolation thermique améliorée d'environ 55 %
- Même en cas de fréquence de chargement élevée, hausse minimale des frais de chauffage en cas de durée de chargement accrue (voir le graphique des déperditions thermiques)
- Economies de frais d'énergie d'environ 800 € par an et durabilité renforcée

→ Vous trouverez plus d'informations à partir de la page 48.

\* Déterminé dans des conditions de test portant uniquement sur le niveleur de quai, sans tenir compte des facteurs adjacents tels que la porte, le nombre de postes de chargement, etc. L'effet des joints sous la plate-forme n'est pas pris en compte. L'effet de protection thermique est encore plus élevée dans la pratique.

# Construction fiable à grande longévité

La plateforme des niveleurs de quai en acier profilé S 235 est fabriquée d'un bloc jusqu'à une dimension de 2000 x 3000 mm. Pour les niveleurs de quai plus larges et plus longs, les plaques sont assemblées par un cordon de soudure en une plateforme continue parfaitement stable. Les entretoises de forme et de quantité optimales évitent toute déformation, par exemple due aux ornières, au-delà des limites fixées par la norme EN 1398.





**Etudes de structure selon  
EN 1990**



**Conformité CE pour toutes  
les exécutions**

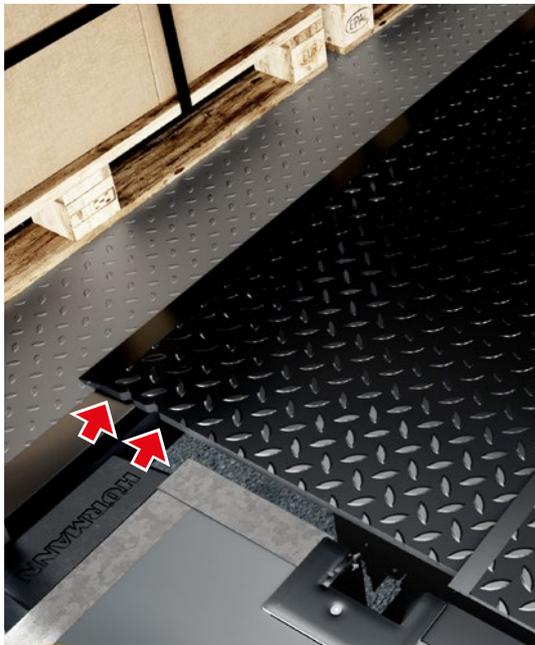
**CONTROLE ET CERTIFICATION.** Avec leur design fin à l'intérieur comme à l'extérieur, les abris de quai Hörmann répondent à toutes les exigences en matière de stabilité et de sécurité. L'exécution LHP 2 avec panneaux à double paroi convient pour des charges de toit jusqu'à 3 kN/m<sup>2</sup> en standard. La construction à cadre est dimensionnée selon l'Eurocode « Bases de la conception structurelle » ainsi que les Eurocodes 1 et 3 et est certifiée selon la norme EN 1090. La conformité CE peut être vérifiée à tout moment à l'aide de composants conformes aux normes, du sigle CE et de la déclaration de performance disponible en ligne.

**ROBUSTESSE ET FLEXIBILITE.** Les structures à cadre en acier galvanisé des sas d'étanchéité à bâches sont particulièrement robustes et flexibles à la fois. Une toile de bâches de qualité supérieure assure une bonne étanchéité au véhicule. Le type DDF10 sans tringlerie est particulièrement durable, ses bourrelets latéraux injectés de mousse s'écartant sans dommage lorsque le camion démarre en biais. Les sas d'étanchéité gonflables présentent l'avantage d'empêcher tout contact des bourrelets avec le véhicule lors de l'accostage. Cette propriété prolonge également la durée de vie.

# Chargement et déchargement rapides et sûrs

Un chargement efficace n'est possible que si la charge est transbordée en un seul mouvement horizontal. Les niveleurs de quai Hörmann aux passages particulièrement plats sont la solution idéale pour compenser la différence de niveau entre les différents plateaux de chargement des camions et le quai de chargement. Le processus de chargement est beaucoup plus rapide et les dommages aux marchandises transportées sont évités.





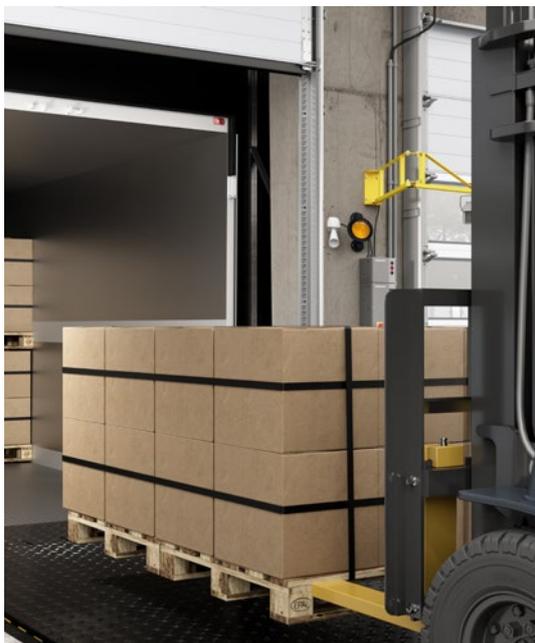
### **COMMANDE SIMPLE POUR UN SUPPORT PRECIS.**

Des boutons de commande séparés permettent aux niveleurs de quai de déployer et de rétracter la lèvre télescopique précisément et ainsi de la positionner de manière exacte et contrôlée sur le plateau de chargement. En outre, des encoches sur les côtés extérieurs indiquent la surface d'appui optimale sur le plateau de chargement. Le déploiement continu et au centimètre près de la lèvre permet également de décharger les camions entièrement chargés de manière simple et sûre. Ainsi, même les palettes situées à l'extrémité du plancher du véhicule et n'offrant donc qu'une surface d'appui réduite de la lèvre télescopique peuvent être déchargées.



### **SECURISATION DES VEHICULES POUR LES EMPECHER DE ROULER.**

Même lorsque le camion est correctement accosté, sa position peut encore se modifier pendant la procédure de chargement, en raison des efforts horizontaux dus aux démarrages et freinages du chariot élévateur. Le nouveau système de blocage de roues MWB 2 garantit que le camion ne quitte pas involontairement la position d'accostage pendant l'opération de chargement.



### **SECURITE GRACE A LA LUMIERE ET AUX SIGNAUX LUMINEUX.**

Un mauvais contact visuel ainsi que des mouvements rapides au quai de chargement rendent la compréhension entre le chauffeur et le personnel logistique difficile. Les feux de signalisation à l'intérieur et à l'extérieur informent visuellement que, par exemple, le camion a atteint la position d'accostage et qu'il est sécurisé. Les lampes de quai à pantographe garantissent un bon éclairage de la zone de chargement, de jour comme de nuit.

# Chargement efficient énergétiquement et pérenne avec le système DOBO

Les systèmes de chargement DOBO de Hörmann (docking before opening, accostage avant ouverture) sont conçus pour une ouverture de la porte du bâtiment et des portes des véhicules uniquement lorsque cela est nécessaire. Le camion accoste avec les portes fermées. Une fois la porte ouverte, les portes du camion se logent dans l'intérieur du bâtiment. De l'aide à l'accostage jusqu'au butoir mobile en passant par le sas d'étanchéité et le niveleur de quai, tous les composants sont parfaitement compatibles. Les systèmes DOBO sont particulièrement faciles à mettre en œuvre dans les abris de quai.





Avec le système DOBO, le camion peut accoster les portes fermées et les ouvrir et ranger dans le bâtiment après l'ouverture de la porte.



**RAPIDITE.** Avec le système DOBO, environ 5 minutes sont gagnées par camion lors de l'accostage, puisque le chauffeur n'a pas à descendre au préalable pour ouvrir les portes du camion. En outre, les containers peuvent être mis à quai le soir et déchargés directement le lendemain matin.

**SECURITE SUR LE LIEU DE TRAVAIL.** Grâce à un accostage sûr sans descente du véhicule, le risque d'accident est minimisé dans la zone dangereuse entre le véhicule et le quai.

**SECURITE ANTIVOL.** La porte et les portières du véhicule peuvent rester fermées jusqu'au terme de l'opération de chargement.

**DEDOUANEMENT DES MARCHANDISES.** Le camion peut accoster dès le quai de chargement puisque le plombage peut être défait de l'intérieur.

**ECONOMIE D'ENERGIE.** Un quai de chargement DOBO se réalise simplement avec un niveleur de quai HTL 2 ISO, ce qui permet d'économiser de l'énergie et de l'argent.

**RESPECT DE LA CHAINE DU FROID.** Le sas d'étanchéité gonflable réduit l'échange thermique et garantit un transport hygiénique.

→ Vous trouverez plus d'informations à partir de la page 70.

# Sécurité des bâtiments et des véhicules

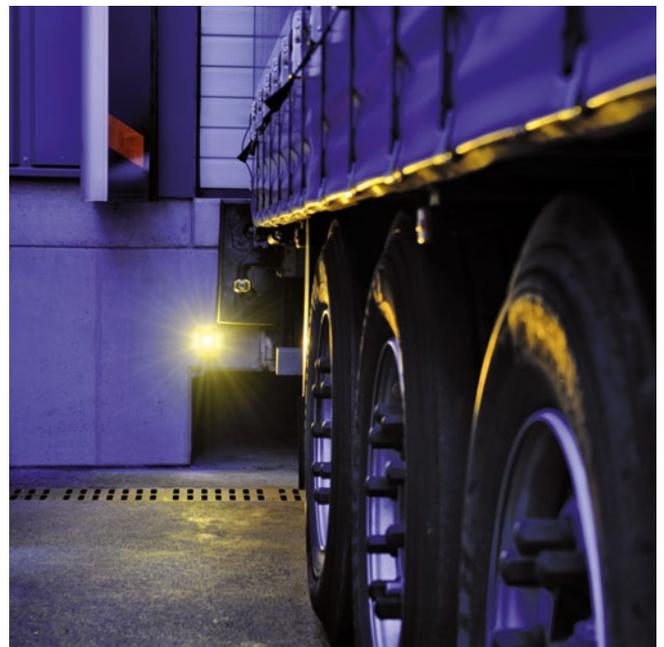
Un accostage prudent et précis est indispensable afin d'empêcher tout dégât sur le véhicule et le quai. Des butoirs de qualité supérieure amortissent les efforts dynamiques du camion lors de l'accostage. Des potelets de protection préviennent les frais consécutifs dus aux dégâts d'accostage sur les portes ou les sas d'étanchéité à l'intérieur et à l'extérieur.

Les systèmes d'aide à l'accostage guident le chauffeur avec précaution vers le quai par des feux de signalisation.





Guide-roues et aide à l'accostage DAP



Aide à l'accostage Lightguide

**ACCOSTAGE CIBLE ET CENTRE.** Les guide-roues et l'aide à l'accostage optique guident le chauffeur lors de l'accostage. Une bonne position d'accostage assure le fonctionnement du sas d'étanchéité et du niveleur de quai. Les systèmes bien pensés tels que l'aide à l'accostage DAP et l'aide à l'accostage optique Lightguide aident le chauffeur à réduire sa vitesse d'accostage de manière ciblée.

→ Vous trouverez plus d'informations à partir de la page 98.

#### **EVACUATION EFFICACE DES FORCES D'IMPACT.**

Les forces exercées lors de l'accostage peuvent être importantes. Les butoirs en PU et en acier sont beaucoup plus résistants à l'usure et aux dommages que les butoirs en caoutchouc. L'amortissement joue également un rôle décisif sur la longévité du quai dans son ensemble. Le butoir creux derrière la plaque en acier du SB 15 et du SB 20 absorbe parfaitement les forces d'accostage.

→ Vous trouverez plus d'informations à partir de la page 92.





24

Niveleurs de quai



26

Abris de quai



28

Sas d'étanchéité



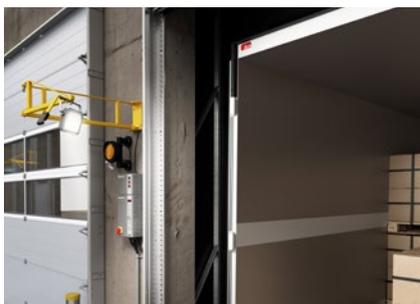
30

Butoirs, plaques et consoles de montage



32

Cales de roue, guide-roues et aide à l'accostage



34

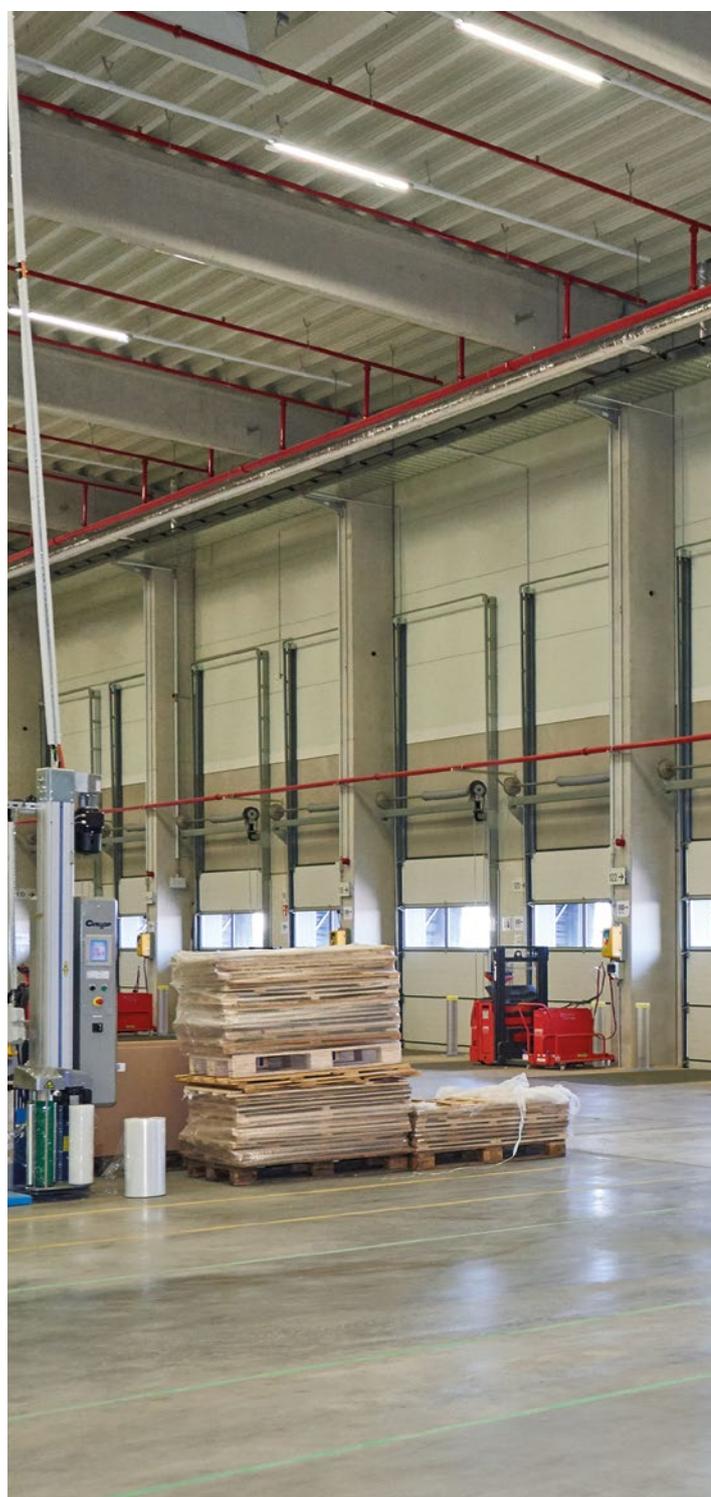
Feux de signalisation et de travail



### **NIVELEURS DE QUAI.**

Une planification optimale des bons niveleurs de quai accroît l'efficacité dans chaque entreprise logistique. Sélectionnez la hauteur du quai de manière à réduire au maximum la différence de niveau par rapport au plateau de chargement du camion. Tenez également compte du mouvement vertical du véhicule, par exemple dû au débattement lors du transbordement ou aux hauteurs de dépose pour les containers.

→ Vous trouverez plus d'informations à partir de la page 38.

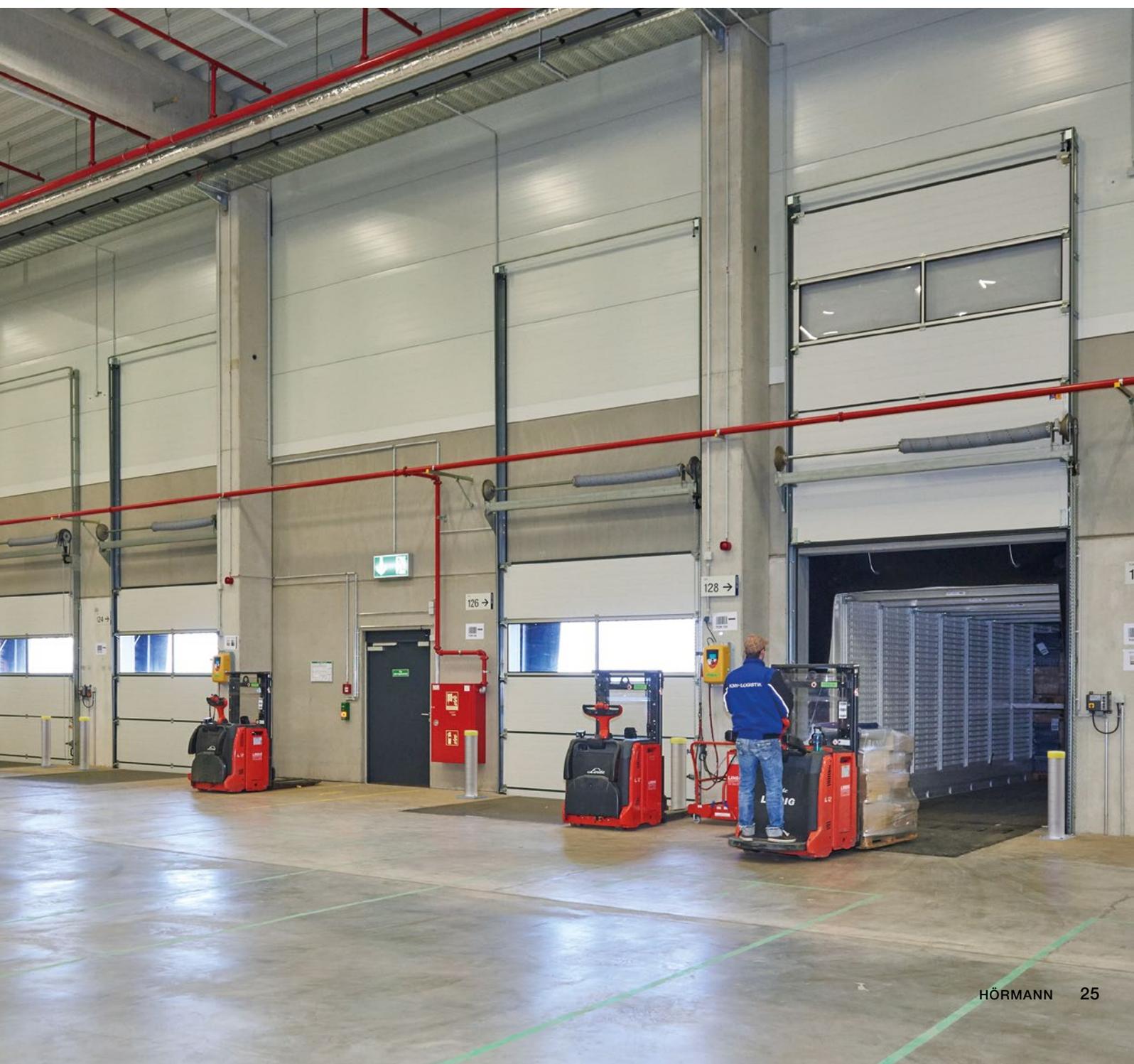




EN HAUT A GAUCHE. Les niveleurs de quai hydrauliques compensent sans difficulté les différences de niveau importantes. Le type HLS 2 avec lèvre articulée est disponible avec une charge nominale jusqu'à 180 kN pour le chargement de marchandises lourdes.

EN HAUT A DROITE. Pour les hauteurs de planchers de chargement à peu près similaires et les faibles différences de niveau, les niveleurs de quai mécaniques sont tout indiqués pour un chargement et un déchargement rapides.

EN BAS. Les niveleurs de quai Hörmann aux passages particulièrement plats sont la solution idéale pour compenser la différence de niveau entre les différents plateaux de chargement et le quai de chargement.





**ABRIS DE QUAI.** Etant donné que le quai de chargement est entièrement placé devant le bâtiment et que la porte isole complètement le bâtiment, les pertes énergétiques sont minimisées en dehors des durées de chargement. Il en résulte des concepts de chargement durables qui sont simples à mettre en œuvre. En outre, le bâtiment est entièrement utilisable jusqu'aux murs extérieurs, et donc parfaitement recommandé pour la rénovation. En fonction de la surface extérieure disponible, les abris de quai peuvent être disposés à angles variables afin de créer une distance de manœuvre suffisante pour l'accostage. Si un grand nombre de postes de chargement sont nécessaires, des abris de quai couplés peuvent être utilisés pour créer une disposition en série à la fois économique et esthétique.

→ Vous trouverez plus d'informations à partir de la page 74.



EN HAUT A GAUCHE. Les abris de quai disposés en angle sont des solutions économisant l'espace en cas de surface réduite à l'extérieur.

EN HAUT A DROITE. Pour des concepts économiques en énergie, les abris de quai avec système DOBO sont parfaitement adaptés.

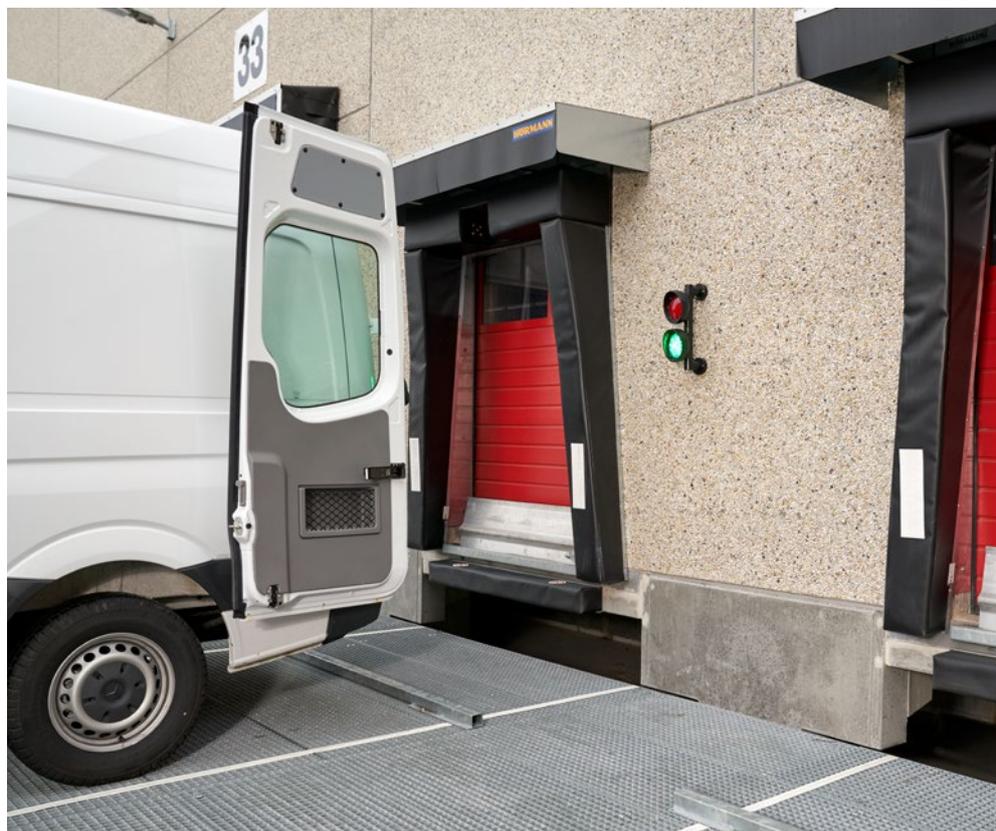
EN BAS. Le personnel et les marchandises sont bien protégés des intempéries. L'habillage à double paroi de l'abri de quai réduit également les émissions sonores lors de l'opération de chargement.



EN HAUT A GAUCHE. Les sas d'étanchéité à bâches sont le premier choix pour les véhicules de différentes tailles.

EN HAUT A DROITE. Pour des concepts de chargement efficacement énergétiques, les sas d'étanchéité gonflables conviennent parfaitement. Les bourrelets sont bien protégés lorsqu'ils ne sont pas gonflés et n'entrent pas en contact avec le véhicule lors de l'accostage. C'est seulement après l'accostage qu'ils viennent enserrer efficacement le véhicule.

EN BAS. Le sas d'étanchéité à bourrelets BBS répond aux exigences spéciales des fourgonnettes, car sa forme est parfaitement adaptée aux contours des véhicules.





**SAS D'ETANCHEITE.** Ils obturent l'espace entre le bâtiment et le camion. Lorsque la porte est ouverte, ils protègent ainsi le personnel et les marchandises des intempéries. De plus, ils réduisent efficacement les déperditions thermiques par renouvellement d'air pendant le chargement et le déchargement et permettent ainsi de réaliser des économies d'énergie. Pour garantir une efficacité maximale, les sas d'étanchéité doivent être parfaitement adaptés aux véhicules accostant et à la situation de chargement. Hörmann propose un large éventail de solutions flexibles aux caractéristiques individuelles, notamment des bourrelets d'étanchéité bas.

→ Vous trouverez plus d'informations à partir de la page 78.

**BUTOIRS, PLAQUES ET CONSOLES DE MONTAGE.** Les butoirs sont un élément indispensable du poste de chargement. Ils protègent les bâtiments et les véhicules des dommages causés par les forces dynamiques du camion lors de l'accostage. Le dimensionnement, le positionnement et l'exécution corrects de la construction sont décisifs pour l'efficacité des butoirs. Les consoles de montage permettent d'adapter la position des butoirs à une position d'accostage plus élevée.

→ Vous trouverez plus d'informations à partir de la page 92.





EN HAUT. Les butoirs DB 15 et DB 20 en caoutchouc ou PU protègent des dégâts dus aux forces d'accostage.

EN BAS A GAUCHE. Les butoirs mobiles VBV 4 et VBV 5 sont utilisés pour les concepts de chargement DOBO économes en énergie. Après l'accostage, le butoir peut être abaissé.

EN BAS A DROITE. Les butoirs en acier SB 15 et SB 20 allient longévité à d'excellentes propriétés d'amortissement, et sont par conséquent le choix idéal pour les fréquences d'accostage élevées.



### **GUIDE-ROUES, AIDE A L'ACCOSTAGE ET BLOCAGE DES**

**ROUES.** Les guide-roues ou les aides à l'accostage électroniques assistent le chauffeur lors de l'accostage et permettent ainsi d'éviter toute détérioration du véhicule et du quai. La position d'accostage précise est importante pour un bon appui de la lèvre, une opération de chargement sûre et le bon fonctionnement du sas d'étanchéité. De plus, nous recommandons des dispositifs tels que des cales de roue ou des systèmes de blocage de roues, afin que le camion conserve une position d'accostage sûre.

→ Vous trouverez plus d'informations à partir de la page 98.





EN HAUT A GAUCHE. Le guide-roues en acier assiste le chauffeur lors de l'accostage. La cale de roue WSPG avec capteur libère le quai de chargement uniquement après le contact avec la roue.

EN HAUT AU MILIEU. L'aide à l'accostage Lightguide est très utile en cas de mauvaise visibilité.

EN HAUT A DROITE. L'aide à l'accostage électronique DAP assiste le chauffeur via des feux de signalisation pour approcher du quai.

EN BAS. Le système de blocage de roues MWB 2 empêche efficacement tout départ involontaire et dangereux du camion causé, par exemple, par les mouvements de va-et-vient du chariot élévateur.





EN HAUT. Les feux de signalisation placés à l'extérieur communiquent avec le chauffeur par un système de couleurs en vigueur à l'international.

EN BAS A GAUCHE. Outre les feux de signalisation, des signaleurs sonores contribuent également à la sécurité sur le lieu de travail et avertissent en cas de dysfonctionnement.

EN BAS AU CENTRE. Les bornes en acier préviennent tout dégât pouvant être causés par des engins de manutention.

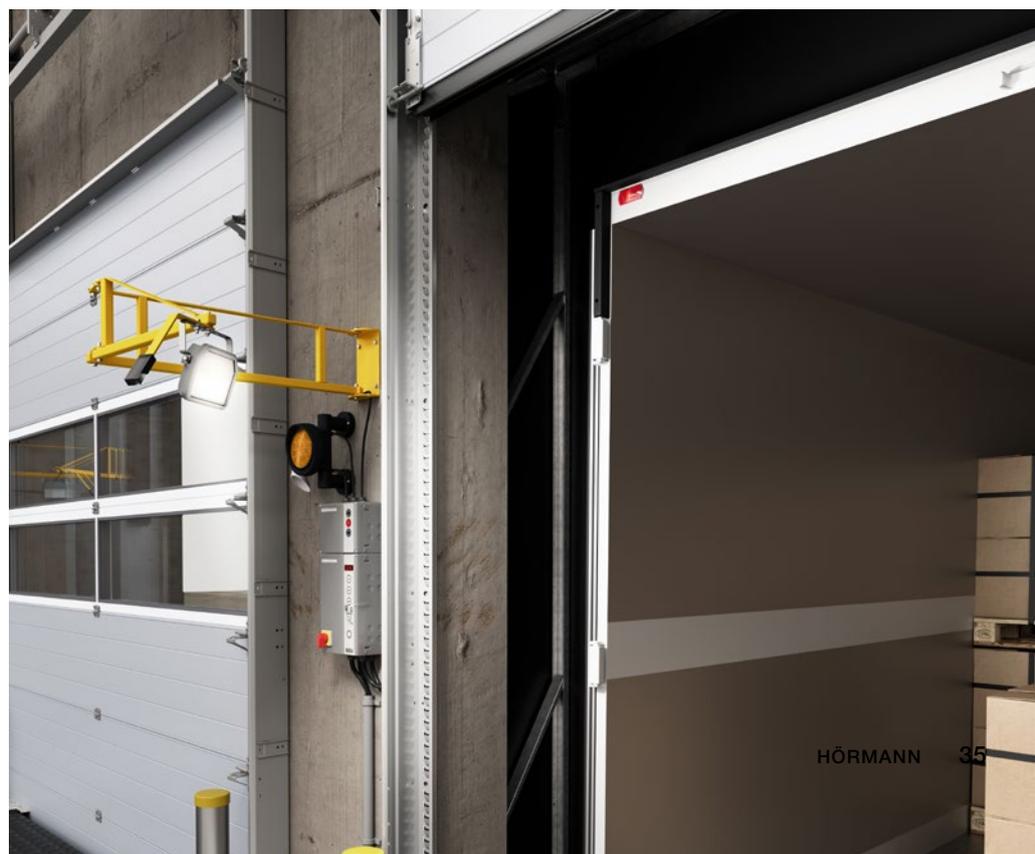
EN BAS A DROITE. Le projecteur de quai à LED assure une bonne visibilité dans l'espace de chargement.





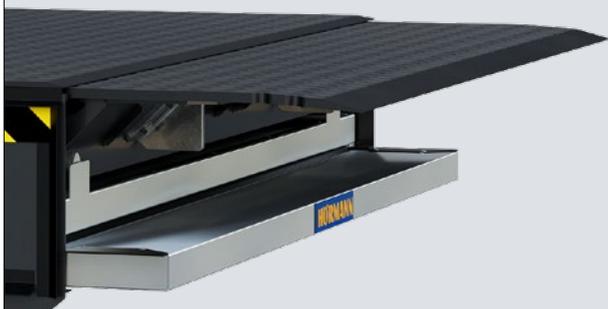
**SIGNALEURS, FEUX DE TRAVAIL ET BORNES.** En l'absence de contact visuel avec le quai de chargement, la communication entre le chauffeur et le personnel logistique est gênée. Les feux de signalisation à l'intérieur et à l'extérieur informent visuellement que, par exemple, le camion a atteint la position d'accostage et qu'il est sécurisé. Un feu vert à l'extérieur autorise le chauffeur à quitter le quai après l'opération de chargement. En général, l'espace de chargement du camion n'est pas suffisamment éclairé. Les lampes de quai à pantographe garantissent un bon éclairage de la zone de chargement, de jour comme de nuit. Le processus de chargement est ainsi beaucoup plus rapide et sûr. En outre, les dégâts aux marchandises sont, pour la plupart, évités.

→ Vous trouverez plus d'informations à partir de la page 103.

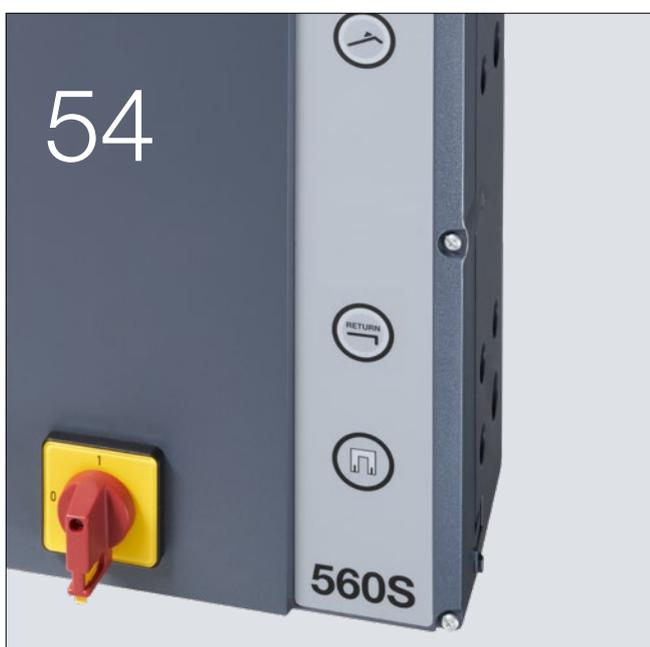




48



54



100

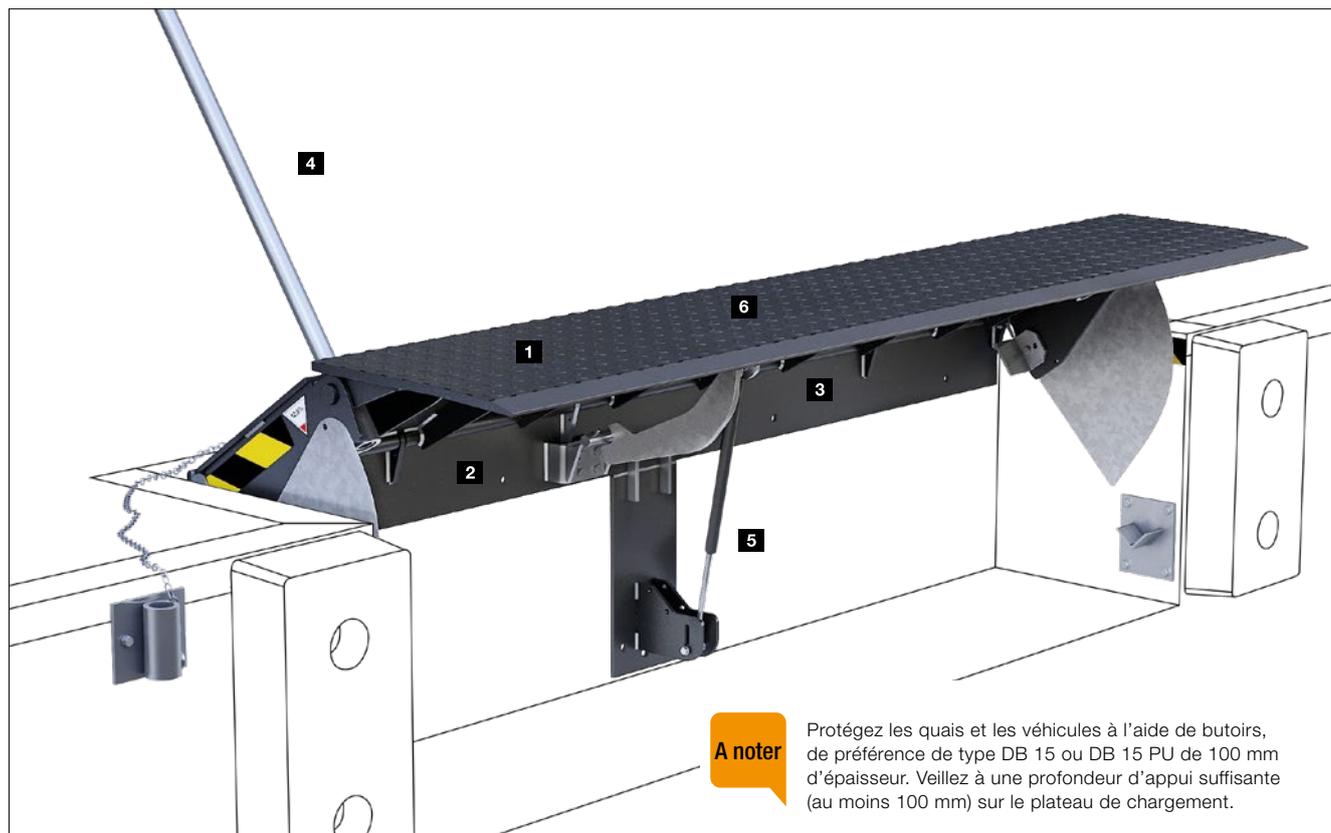


# Exécutions. Accessoires. Technique.

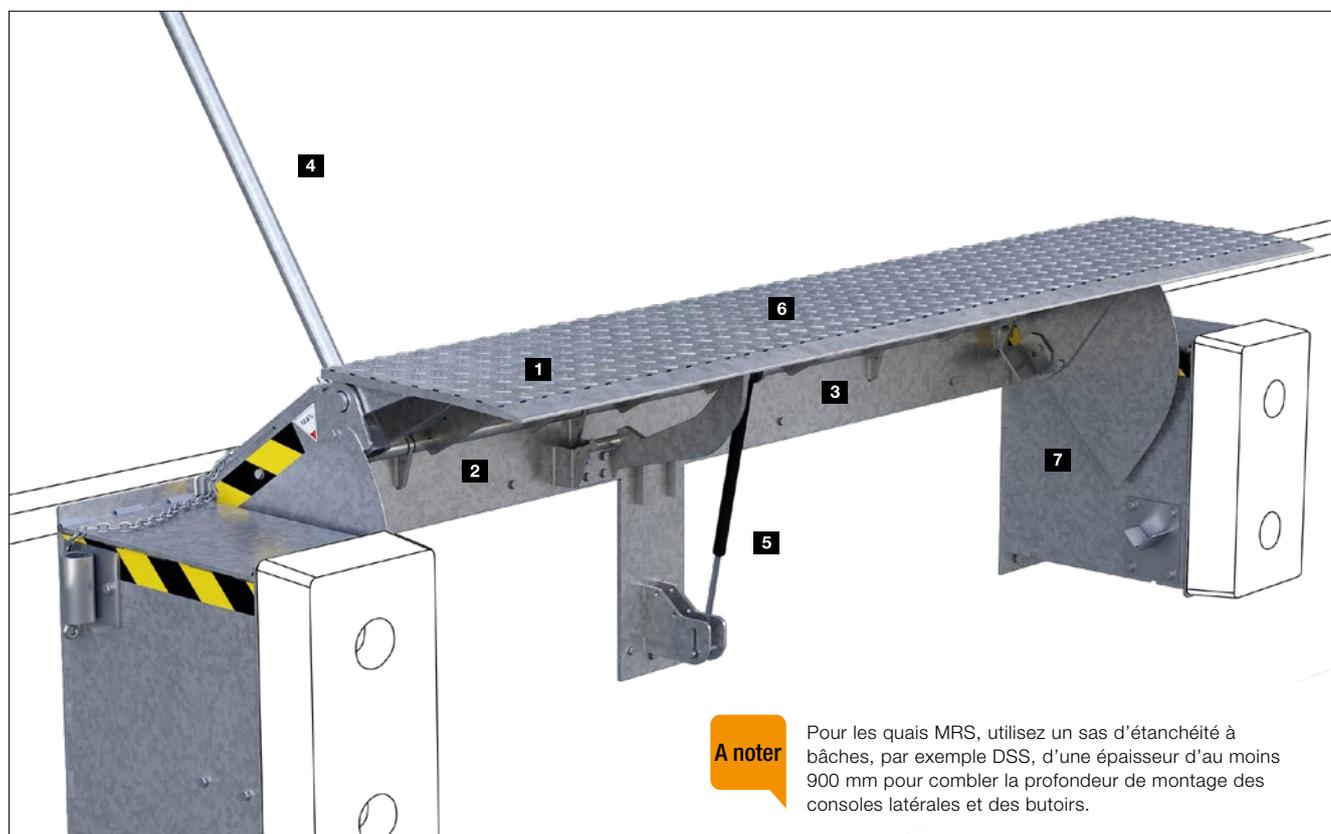
- 38 Niveleurs de quai mécaniques
- 40 Hayons de chargement mécaniques
- 42 Niveleurs de quai hydrauliques, commandes, système DOBO
- 74 Abris de quai
- 78 Sas d'étanchéité à bâches
- 84 Sas d'étanchéité gonflables
- 88 Sas d'étanchéité à bourrelets
- 92 Butoirs, plaques et consoles de montage
- 98 Guide-roues, blocage des roues, cales de roue
- 103 Potelets de protection et chasse-roues

# Niveleurs de quai mécaniques MLS / MRS

Pour des hauteurs de véhicule identiques et des différences de niveau minimales par rapport au sol du bâtiment



Niveleur de quai mécanique MLS en noir trafic RAL 9017



Niveleur de quai mécanique MRS-V en exécution galvanisée

### Plateforme de niveleur de quai résistante au gauchissement

La plateforme **1** est en acier profilé antidérapant S 235 (épaisseur 6 / 8 mm).

### Lèvre articulée robuste

La lèvre articulée **2** est livrée en acier profilé antidérapant S 355 (épaisseur 12 / 14 mm). Les bandes de charnière (32 sur un niveleur de quai de 2 m de large) très proches l'une de l'autre permettent une meilleure répartition des forces que les bagues de charnière. La construction ouverte prévient toute accumulation de saletés dans la charnière. L'inclinaison de la lèvre offre une surface d'appui optimale sur le plateau de chargement.

### Construction d'ensemble solide

La construction autoportante articulée en acier **3** peut supporter des charges allant jusqu'à 60 kN (charge nominale selon la norme EN 1398) en standard, comme c'est le cas pour les niveleurs de quai hydrauliques. Les exécutions très minces jusqu'à 1500 mm peuvent être chargées avec 45 kN maximum.

### Commande simple

La plate-forme est relevée à l'aide de la barre de commande **4**. Un mouvement dans le sens opposé permet de rabattre la lèvre articulée et de la déposer sur le plancher. La force requise se situe dans les limites fixées par la norme EN 1398.

### Assistance par vérin à gaz

Le vérin à gaz **5** permet d'équilibrer le poids et facilite la commande. La force requise reste dans les limites fixées par la norme EN 1398.

### Protection anticorrosion

Les surfaces en acier **6** sont sablées et ont un revêtement PU à 2 composants en noir trafic RAL 9017. Sur demande, les surfaces sont également disponibles en bleu outremer RAL 5002, RAL au choix ou galvanisées. Les consoles **7** du niveleur de quai MRS sont toujours galvanisées.

**ASTUCE.** Pour les niveleurs de quai à l'extérieur, nous recommandons généralement la version galvanisée.

### Montage simple, sûr et fiable

- Livraison avec dispositif de levage pour chariot élévateur
- MLS : montage par soudure en fosse préparée. Option alternative avec coffrage perdu : cadre de base autoporteur, fermé sur 3 côtés, muni de cornières périphériques et de pattes d'ancrage pour le scellement dans un coffrage en bois fourni par l'utilisateur
- MRS : montage par soudure devant le quai de chargement. Consoles latérales, au choix disposées verticalement (MRS-V) ou horizontalement (MRS-H), avec douilles de fixation pour un montage facile des butoirs

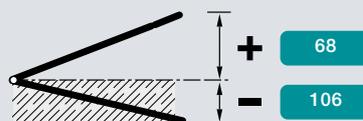
#### Espace de travail\* et dimensions

Largeurs commandées (mm) 1250, 1500, 1750, 2000, 2250

Longueur totale du niveleur de quai (mm) Env. 735

Surface d'appui (mm) Env. 150

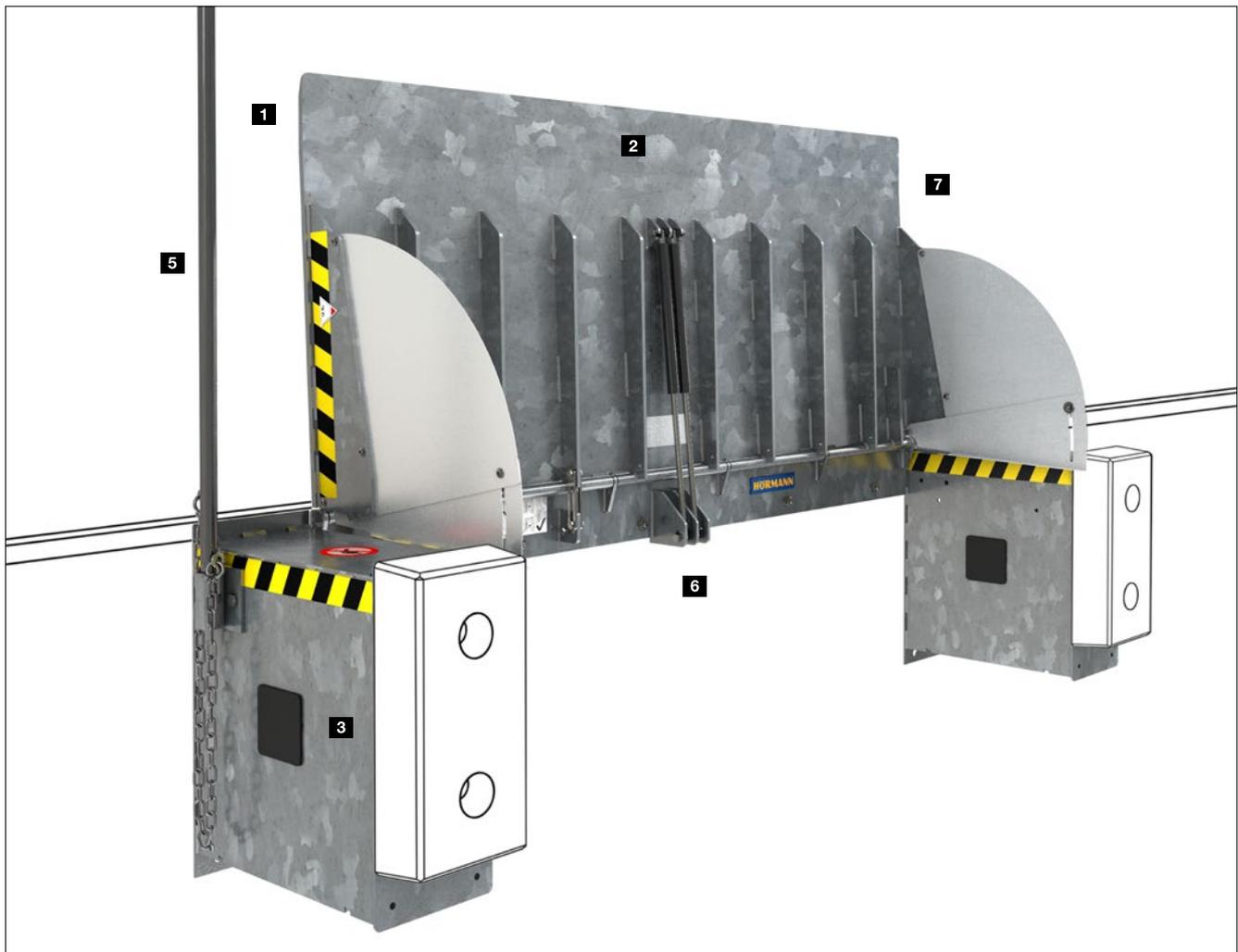
Profondeur des consoles Type MRS : 435 mm sans butoir



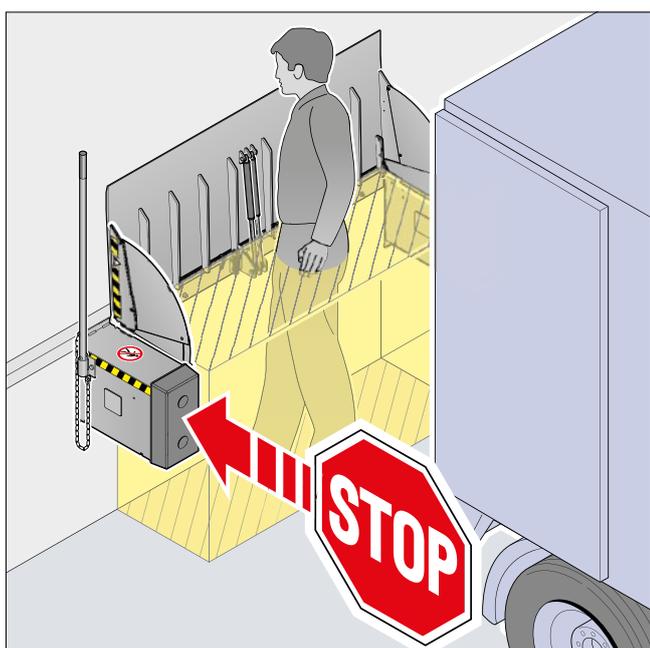
\* Pour une inclinaison de 12,5 % maximum selon la norme EN 1398 : 68 mm au-dessus du niveau et 106 mm en dessous du niveau

# Hayon de chargement mécanique MRF

Pour les exigences élevées en matière de sécurité sur le lieu de travail



Hayon de chargement mécanique MRF en exécution galvanisée



Zone de sécurité grâce à la position verticale de repos



Consoles latérales avec garde-fous et butoir SB 15

### Hayon de déchargement avec position de repos verticale

La position de repos verticale **1** génère, combinée aux consoles latérales, une zone de sécurité au cas où des personnes se trouveraient par inadvertance dans le périmètre de manœuvre du véhicule accostant.

### Plateforme résistante au gauchissement

La plateforme **2** est en acier profilé antidérapant S 355 (épaisseur 12/ 14 mm). Elle est en plus renforcée sur sa face inférieure. L'inclinaison de la lèvre offre une surface d'appui optimale sur le plateau de chargement.

### Butoirs à console stables

Les consoles latérales disposées à la verticale génèrent une distance suffisante pour l'accostage du camion. Sur demande, elles peuvent également être équipées d'un garde-fou **4**.

### Construction d'ensemble solide

Avec une largeur de 2000 ou 2500 mm, la construction autoportante articulée en acier peut supporter des charges allant jusqu'à 60 kN (charge nominale selon la norme EN 1398) en standard, comme c'est le cas pour les niveleurs de quai hydrauliques. Pour les exécutions fines, la capacité de charge est réduite en conséquence.

### Commande simple

Le hayon de chargement se déverrouille avec le pied. La plateforme est abaissée sans difficulté à l'aide de la barre de commande **5**.

### Assistance par vérin à gaz

Les vérins à gaz **6** forment un système d'équilibrage et assistent la commande.

### Protection anticorrosion

Les surfaces en acier **7** sont sablées et ont un revêtement PU à 2 composants en noir trafic RAL 9017. Sur demande, les surfaces sont également disponibles en bleu outremer RAL 5002, RAL au choix ou galvanisées. Les consoles **3** sont toujours galvanisées.

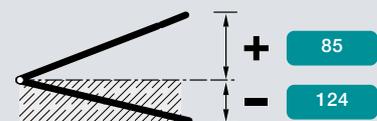
**ASTUCE.** A l'extérieur, nous recommandons généralement la version galvanisée.

### Montage simple, sûr et fiable

- Livraison avec dispositif de levage pour chariot élévateur
- Montage par soudure devant le quai de chargement. Consoles latérales avec douilles de fixation pour un montage facile des butoirs

#### Espace de travail\* et dimensions

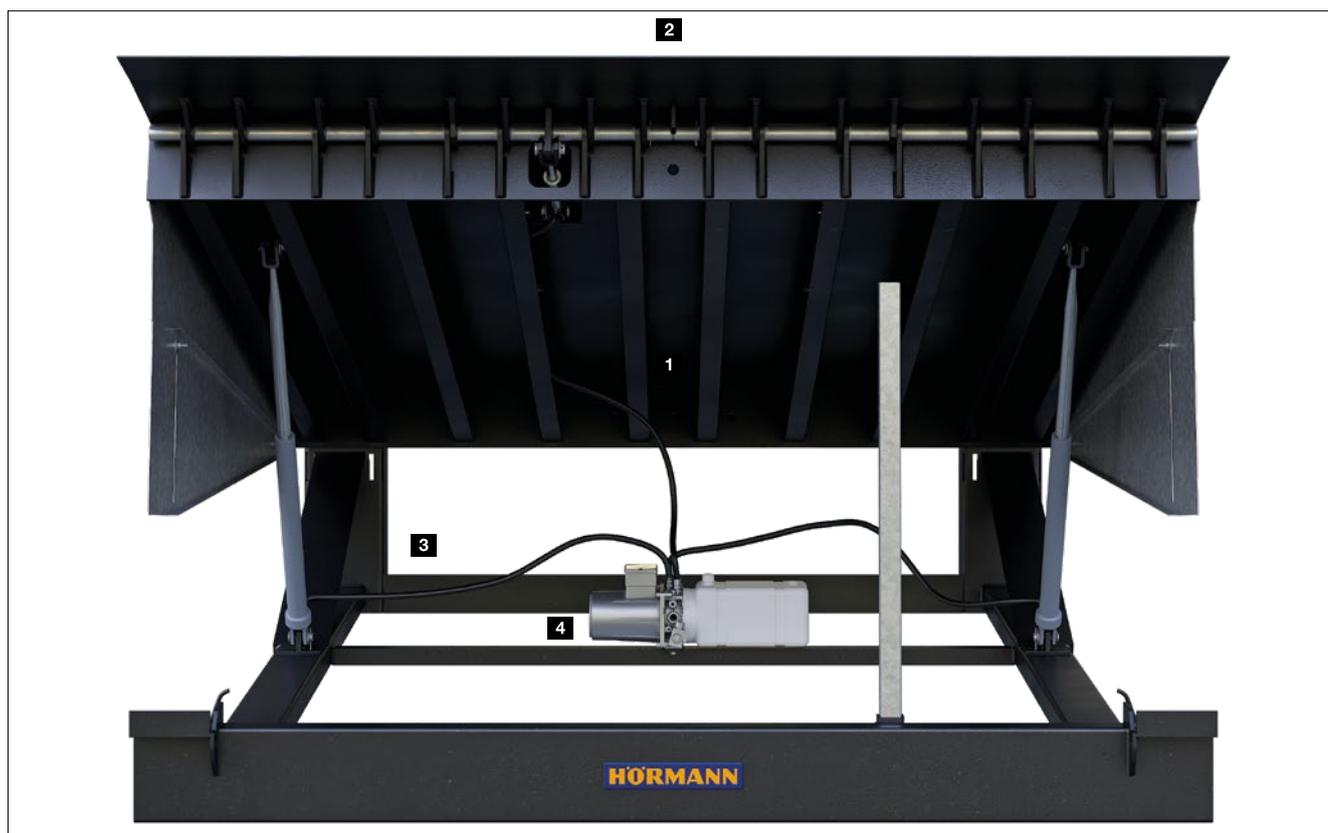
Largeurs commandées (mm)	1250	1500	1750	2000	2250
Longueur du hayon de chargement (mm)	870	870	870	870	870
Charge nominale selon la norme EN 1398 (kN)	38	45	54	60	60
Profondeur des consoles	560 mm pour butoirs DB 15 (PU), SB 15 510 mm pour butoirs VB 2, SBM				



\* Pour une inclinaison de 12,5 % maximum selon la norme EN 1398 : 85 mm au-dessus du niveau et -124 mm en dessous du niveau

## Niveleurs de quai hydrauliques

Pour différents types de véhicules et des différences de niveau plus importantes par rapport au sol du bâtiment



Niveleur de quai à lèvre articulée, type HLS 2, modèle de fosse P, pour montage par soudure



Niveleur de quai à lèvre télescopique, type HTL 2 modèle à cadre suspendu FR avec cadre de base autoportant pour scellement

---

### **Plateforme de niveleur de quai résistante au gauchissement <sup>1</sup>**

La plateforme en acier profilé S 235 est fabriquée d'un bloc jusqu'à une dimension de 2000 x 3000 mm. Pour les niveleurs de quai plus larges et plus longs, les plaques sont assemblées par un cordon de soudure en une plateforme continue parfaitement stable.

Des profilés aux dimensions précises sur le bord inférieur de la plateforme et deux vérins hydrauliques assurent une excellente flexibilité en torsion sans compromettre la stabilité. Le niveleur de quai peut ainsi accompagner les mouvements du plancher du camion, même lorsque l'inclinaison latérale n'est pas identique. Les entretoises de forme et de quantité optimales évitent toute déformation (ornières) au-delà des limites fixées par la norme EN 1398.

L'épaisseur standard de la plateforme est de 6 / 8 mm pour les niveleurs de quai à lèvre articulée et de 8 / 10 mm pour les niveleurs de quai à lèvre télescopique. Sur demande, vous pouvez également obtenir une plateforme de 8 / 10 mm d'épaisseur pour les niveleurs de quai à lèvre articulée, par exemple pour éviter les déformations si la plateforme est régulièrement traversée par des chariots élévateurs à fourche rétractable.

### **Lèvre robuste <sup>2</sup>**

Les lèvres articulées et télescopiques sont fabriquées d'un bloc en tôle larmée. Avec une épaisseur de 12 / 14 mm, la lèvre en acier profilé S 355 répond à toutes les exigences.

### **Construction d'ensemble solide <sup>3</sup>**

Le niveleur de quai peut être chargé de série jusqu'à 60 kN (charge nominale selon la norme EN 1398).

Pour des charges nominales plus élevées, le niveleur de quai à lèvre télescopique HTL 2 est livrable jusqu'à 100 kN et, pour des marchandises particulièrement lourdes, le niveleur de quai à lèvre articulée HLS 2 est livrable jusqu'à 180 kN.

Le niveleur de quai est conçu pour une plage de températures de -10 à +50 °C dans la zone du système hydraulique, c'est-à-dire sous le niveleur de quai. En cas de température basse, nous recommandons l'utilisation d'une huile spéciale afin de garantir un mouvement irréprochable du niveleur de quai.

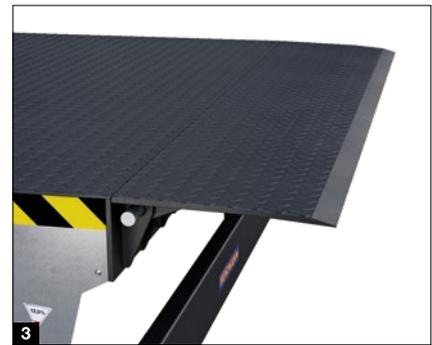
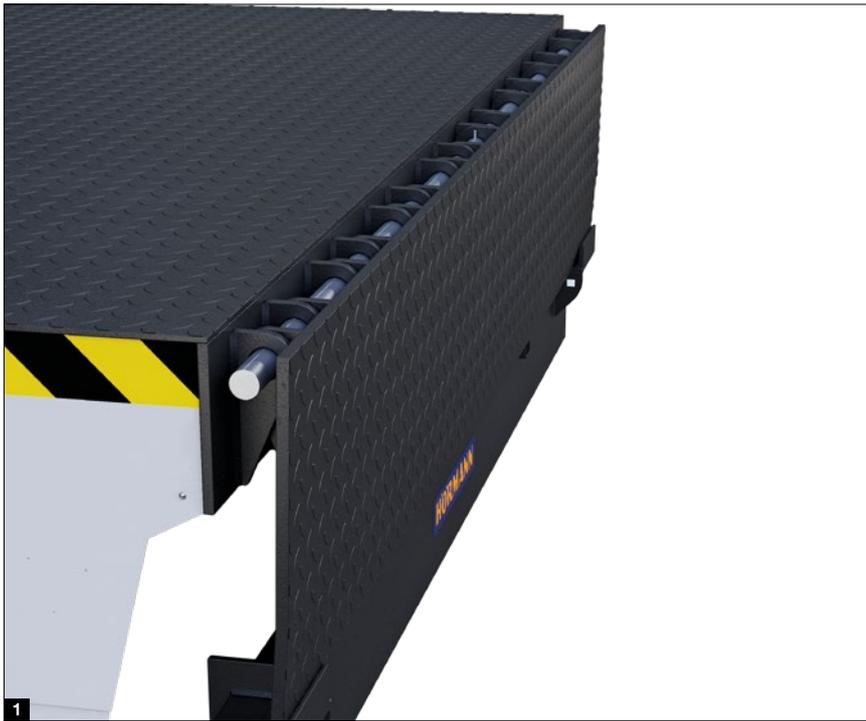
### **Système hydraulique fiable à double vérin <sup>4</sup>**

2 vérins principaux assurent un fonctionnement équilibré et avant tout sûr du niveleur de quai à tout moment.

En cas d'arrêt d'urgence, par exemple lorsque la lèvre n'est plus supportée par le roulement du camion, les vannes d'arrêt d'urgence automatiques des deux vérins réagissent presque simultanément. Ainsi, une position inclinée de la plate-forme en cas d'arrêt d'urgence est évitée. Sur demande, les niveleurs de quai HLS 2 et HTL 2 peuvent être équipés d'un bac collecteur d'huile. En cas de température basse, nous recommandons l'utilisation d'une huile spéciale afin de garantir un mouvement irréprochable du niveleur de quai.

# Niveleurs de quai hydrauliques à lèvre articulée

Pour un recouvrement en toute simplicité et des charges nominales jusqu'à 180 kN



## Lèvre articulée robuste

Les bandes de charnière **1** (32 sur un niveleur de quai de 2 m de large) très proches l'une de l'autre sur un axe (28 mm de diamètre) permettent une meilleure répartition des forces que les bagues de charnière. La construction ouverte prévient toute accumulation de saletés dans la charnière, notamment de copeaux de bois.

## Commande par simple pression d'un bouton **2 3**

Le système électro-hydraulique amène la plateforme à la position la plus haute et déploie automatiquement la lèvre articulée. La plateforme s'abaisse ensuite jusqu'à ce que la lèvre articulée repose sur le plateau de chargement. Les opérations de chargement et de déchargement peuvent alors être exécutées de manière sécurisée et rapide. L'inclinaison de la lèvre offre une surface d'appui optimale sur le plateau de chargement. La plateforme et la lèvre sont en butée l'une contre l'autre **3**. Le bord avant offre une transition plane vers le plateau de chargement grâce au fraisage particulièrement incliné. Les niveleurs de quai à lèvre articulée sont donc une bonne solution, en particulier pour les marchandises fragiles.

## Exécutions

### Niveleur de quai HLS

La solution économique :

- Jusqu'à 3 m de longueur
- Jusqu'à 60 kN de charge nominale selon EN 1398
- Modèle encastré pour montage par soudure

### Niveleur de quai HLS 2

La construction polyvalente :

- Jusqu'à 5 m de longueur
- En option, jusqu'à 180 kN de charge nominale selon EN 1398
- Modèle de fosse pour montage par soudure
- Modèle à cadre suspendu pour scellement dans le béton
- Modèle à cadre suspendu pour montage par soudure dans un précadre

### Quai de chargement HRS

La combinaison plateforme / niveleur de quai comme sous-bassement pour un abri de quai :

- Jusqu'à 3 m de longueur
- Jusqu'à 60 kN de charge nominale selon EN 1398

→ Vous trouverez plus d'informations à la page 74.

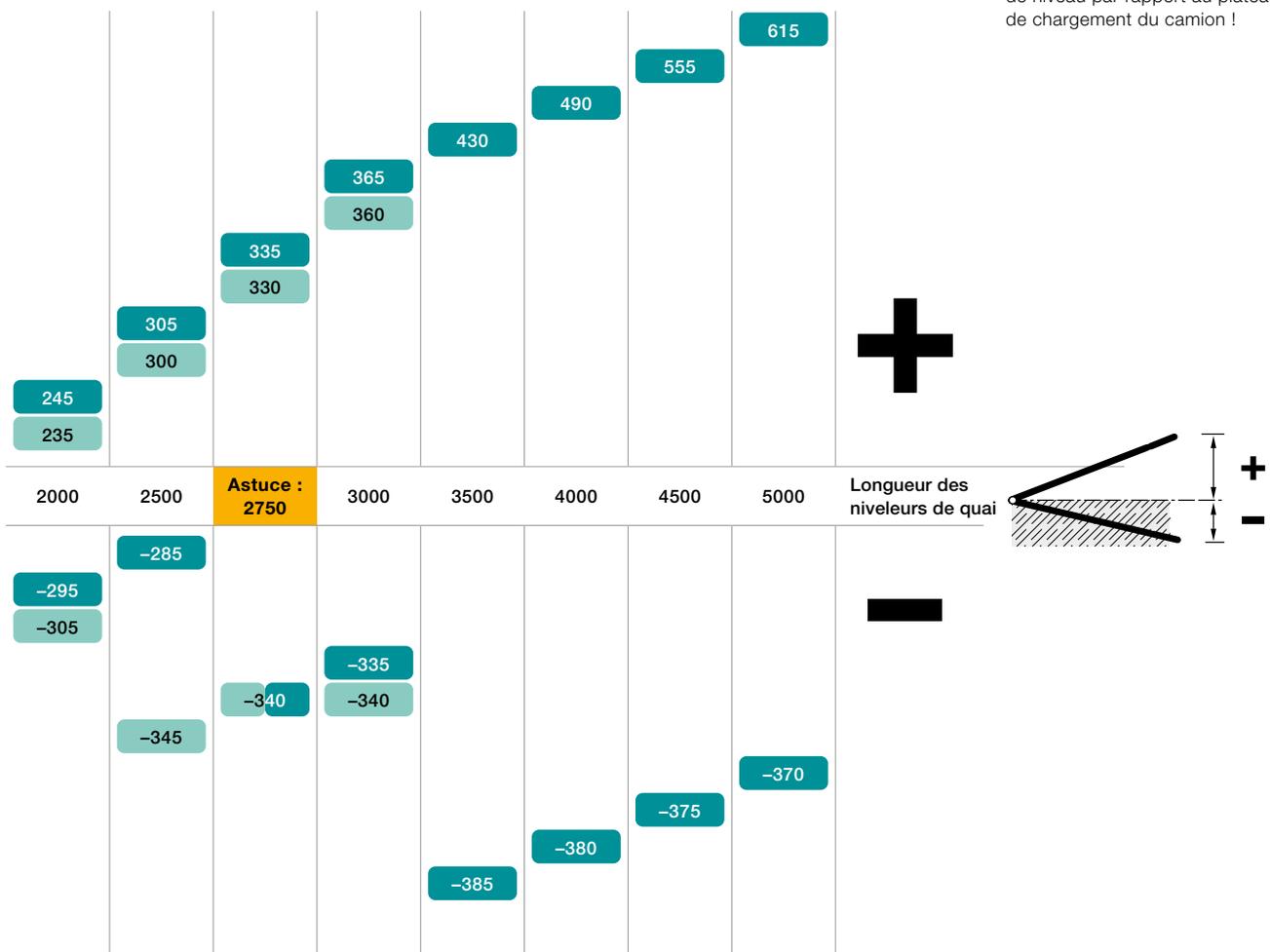
# Niveleurs de quai hydrauliques à lèvre articulée

Espaces de travail et dimensions

- HLS 2 avec lèvre articulée
- HLS / HRS avec lèvre articulée

**Note :**

Les valeurs indiquent la différence de niveau maximale pouvant être compensée dans la limite de l'inclinaison ascendante / descendante de 12,5 % maximum admise selon la norme EN 1398. La plage techniquement possible est beaucoup plus large en fonction de la longueur du niveleur de quai. Veuillez noter qu'il s'agit de valeurs limites. Sélectionnez de préférence la dimension de longueur supérieure suivante. Planifiez la hauteur du quai de manière à réduire au maximum la différence de niveau par rapport au plateau de chargement du camion !



**Dimensions**

Longueur commandée Niveleur de quai	2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	Largeur commandée Niveleur de quai
Hauteur de construction HLS	650	650	650	650					2000, 2100, 2250
Hauteur de construction HLS 2	595	595	645	645	745	745	745	745	2000, 2100, 2250
Hauteur de quai HRS		875 – 1360							2000, 2100, 2250
									Largeur totale 3500

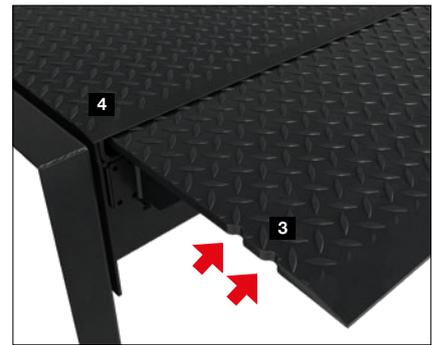
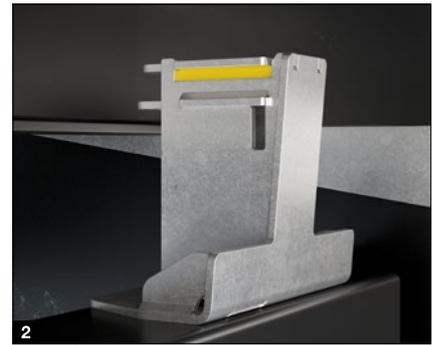
Toutes les dimensions sont en mm

**A noter**

Avec un niveleur de quai HLS 2 d'une longueur de 2750 mm, vous couvrez, en comparaison avec un niveleur de quai de 3000 mm, une plus grande différence de niveau en dessous du niveau et économisez ainsi de l'argent !

# Niveleurs de quai hydrauliques à lèvre télescopique

Pour des concepts de chargement économes en énergie et un recouvrement précis



## Lèvre stable et extensible en continu

La lèvre télescopique avec bord avant **1** stable est entièrement rigidifiée. Les limiteurs de positionnement sur la face inférieure de la lèvre empêchent une mauvaise répartition des charges causée par une surface d'appui trop basse.

## Support insonorisant **2**

Le frottement de deux éléments en acier produit un bruit à la fois désagréable et nuisible à la santé des employés. Les amortisseurs en caoutchouc équipant le support des niveleurs de quai à lèvre télescopique diminuent le bruit provoqué par le contact lors de l'abaissement de la plateforme.

## Commande simple pour un support précis

Des touches de commande séparées permettent de déployer et de rétracter la lèvre télescopique précisément et ainsi de la positionner de manière exacte et contrôlée sur le plateau de chargement. Le déploiement continu et au centimètre près de la lèvre permet également de décharger les camions entièrement chargés de manière simple et sûre. Ainsi, même les palettes situées à l'extrémité du plancher du véhicule et n'offrant donc qu'une surface d'appui réduite de la lèvre télescopique peuvent être déchargées.

Des encoches sur les côtés extérieurs **3** indiquent la surface d'appui optimale sur le plateau de chargement (100 – 150 mm).

La lèvre est légèrement inclinée pour offrir une surface d'appui optimale sur le plateau de chargement.

Les jonctions planes de la plateforme au niveau de la lèvre et du plateau de chargement garantissent un chargement sûr **4**.

## Exécutions

### Niveleur de quai HTL 2

La construction flexible :

- Jusqu'à 5 m de longueur
- En option, jusqu'à 100 kN de charge nominale selon EN 1398
- Modèle de fosse pour montage par soudure
- Modèle à cadre suspendu pour scellement dans le béton
- Modèle à cadre suspendu pour montage par soudure dans un précadre

### Quai de chargement HRT

La combinaison plateforme / niveleur de quai comme sous-bassement pour un abri de quai :

- Jusqu'à 3 m de longueur
- Jusqu'à 60 kN de charge nominale selon EN 1398

→ Vous trouverez plus d'informations à la page 74.

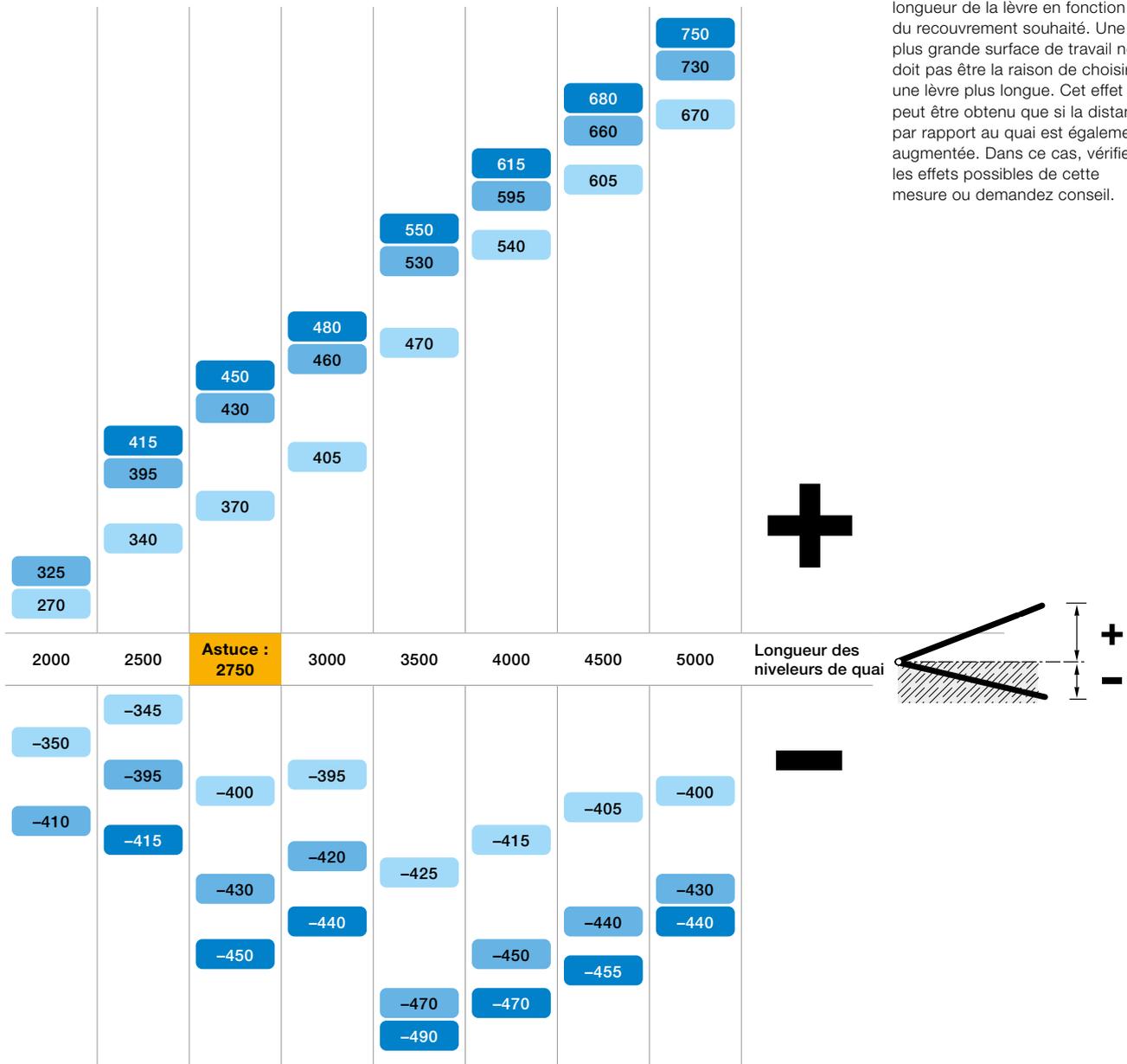
# Niveleurs de quai hydrauliques à lèvre télescopique

Espaces de travail et dimensions

- Avec lèvre télescopique de 1200 mm
- Avec lèvre télescopique de 1000 mm
- Avec lèvre télescopique de 500 mm

**Note :**

Le tableau indique la surface de travail maximale (plage limite) avec lèvre entièrement déployée. Sélectionnez toujours la longueur du niveleur de quai en fonction de la surface de travail, mais la longueur de la lèvre en fonction du recouvrement souhaité. Une plus grande surface de travail ne doit pas être la raison de choisir une lèvre plus longue. Cet effet ne peut être obtenu que si la distance par rapport au quai est également augmentée. Dans ce cas, vérifiez les effets possibles de cette mesure ou demandez conseil.



**Dimensions**

Longueur commandée Niveleur de quai	2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	Largeur commandée Niveleur de quai
Hauteur de construction HTL 2	595	595	645	645	745	745	745	745	2000, 2100, 2250
Hauteur de quai HRT	975 - 1425								2000, 2100, 2250 Largeur totale 3500

Toutes les dimensions sont en mm

**A noter**

Avec un niveleur de quai d'une longueur de 2750 mm, vous couvrez, en comparaison avec un niveleur de quai de 3000 mm, une plus grande différence de niveau en dessous du niveau et économisez ainsi de l'argent !

# Niveleur de quai hydraulique HTL 2 ISO

Réduction des déperditions thermiques par ventilation et par transmission



## Isolation et étanchéité efficaces

Le niveleur de quai HTL 2 ISO permet de réduire efficacement les pertes énergétiques. L'équipement offre une isolation améliorée d'environ 55 % en position de repos et lors du chargement (position de travail). Les panneaux isolants **1** d'une épaisseur de 50 mm réduisent les pertes énergétiques au niveau du corps de bâtiment (déperditions par transmission). Ils sont montés directement sous la plateforme et la lèvre, quasiment à la même hauteur que l'isolation du sol du bâtiment. Le pont thermique résiduel est ainsi également minimisé derrière le niveleur de quai. Différents joints permettent de réduire les déperditions thermiques par ventilation, c'est-à-dire les pertes énergétiques au niveau des jonctions telles que l'interstice entre le niveleur de quai et la fosse **2**.

L'isolation contribue à la réduction efficace des pertes énergétiques également en position de travail, c'est-à-dire lors du chargement. Le panneau isolant situé sous la lèvre accompagne cette dernière lors de son extension, la transmission thermique s'en trouve ainsi réduite **1**. Par la même occasion, les fentes existantes liées à la construction des longues lèvres télescopiques sont étanchéifiées et empêchent ainsi toute autre déperdition thermique par ventilation. Plus la durée des opérations de chargement / déchargement est prolongée et plus l'impact est positif. En position de repos, le poste de chargement est parfaitement isolé lorsque la porte du bâtiment devant

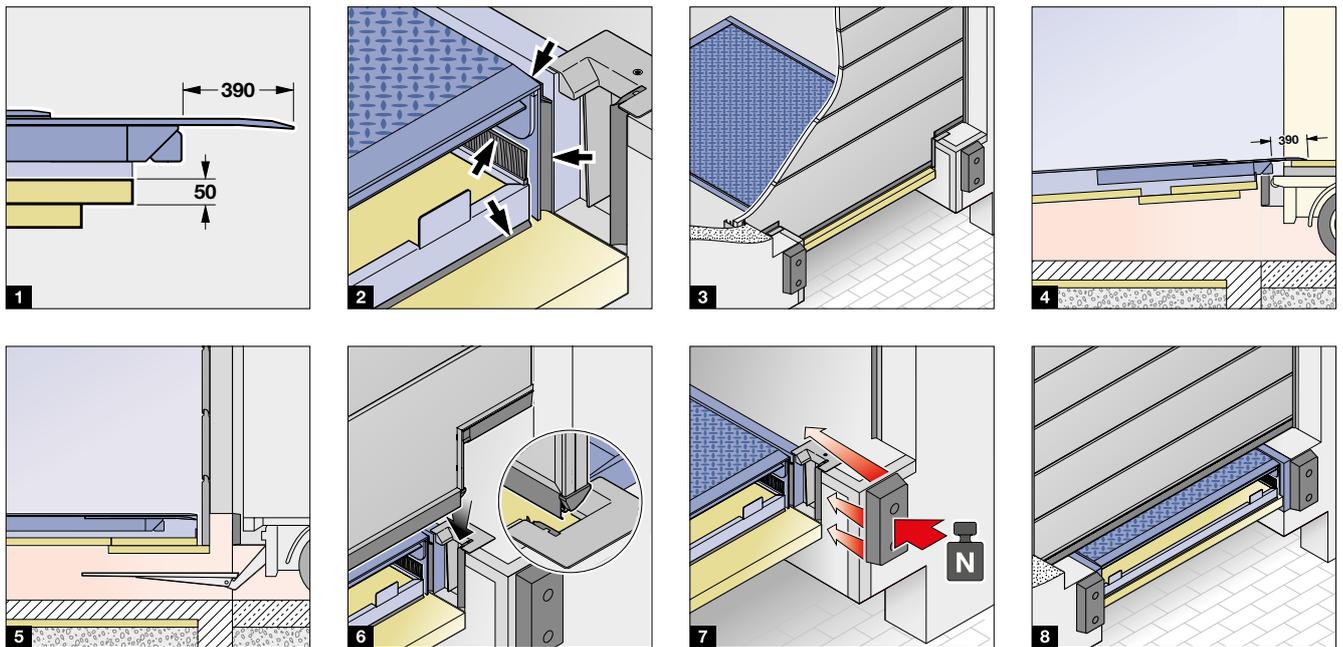
le niveleur de quai est refermée jusqu'à reposer sur le panneau isolant inférieur **3**. La lèvre de type IC d'une longueur de 1150 mm couvre l'écart qui sépare le niveleur de quai du véhicule. Avec sa longueur de positionnement libre de 390 mm **4**, la surface d'appui minimale requise de 100 mm prescrite par la norme EN 1398 est toujours réalisable, même lorsque les planchers de chargement sont décalés, par exemple dans le cas des camions frigorifiques.

## Logement pour hayon utilisable à tout moment

La hauteur de construction, peu élevée malgré l'isolation, permet un grand espace libre sous le niveleur de quai **5**, idéal pour les véhicules avec hayon de chargement. Combiné avec la porte descendant jusque sur le panneau, le logement pour hayon est également utilisable lorsque la porte est fermée.

## Montage aisé et facilité d'entretien

Avec ses panneaux isolants et ses joints entièrement prémontés, la pose du HTL 2 ISO est extrêmement simplifiée. Le système hydraulique est placé sous les panneaux isolants et ainsi toujours facilement accessible pour la maintenance.



### Système de porte sectionnelle parfaitement adapté

Les portes sectionnelles Hörmann avec section basse découpée **3** sont parfaitement adaptées aux contours du quai de chargement. Une pièce de centrage et d'étanchéité intégrée à la fosse **6** pour le guidage de porte assure une étanchéité optimale et ne nécessite qu'une faible encoche dans la fosse. Contrairement au système avec portes larges jusqu'en bas, le voile de quai ne nécessite pas de renfort. Les forces d'impact générées par les véhicules accostant **7** sont déviées vers le sol du bâtiment. Cela permet d'éviter un endommagement du corps de bâtiment et du niveleur de quai. Les portes sectionnelles avec section basse découpée sont disponibles en modèles : SPU 42 / APU 42 ainsi que SPU 67 Thermo / APU 67 Thermo.

### En rénovation, sur postes de chargement existants

Le HTL 2 ISO permet une amélioration du bilan énergétique également sur les postes de chargement existants, pour lesquels la porte descend sur la plateforme du niveleur de quai **8**. Si les dimensions de commande correspondent, le cadre existant peut être réutilisé en cas de remplacement.\* Pour ces postes de chargement, la lèvre d'une longueur de 650 mm est généralement suffisante ; le panneau isolant inférieur se ferme ici de manière affleurante au niveleur de quai.

\* Aucune dimension sur mesure n'est possible. Tenir compte des autres positions de traverse avant. Dessin de la fosse, voir portail de produits pour architectes et planificateurs Hörmann.

#### Dimensions et exécutions

Longueur commandée*	2000 mm	2500 mm	2750 mm	3000 mm	Largeur commandée
Hauteur de construction	595 mm	595 mm	645 mm	645 mm	2000, 2100, 2250 mm
Extension de la lèvre	650, 950 mm		650, 1150 mm		
Charge nominale	60 kN selon la norme EN 1398				
Modèles encastrés	P, FR, F, B				

\* Longueur commandée > 3000 mm sur demande

Toutes les dimensions sont en mm

# Équipement de sécurité de série

Sécurité de fonctionnement grâce aux composants de sécurité



## Plaques de protection des pieds **1**

Des plaques latérales empêchent le pied de rester coincé entre le quai de chargement et le niveleur de quai. Le marquage noir-jaune indique la position de travail.

## Béquilles de maintenance **2**

Elles permettent d'effectuer les travaux de maintenance en toute sécurité.

## Profilage antidérapant

La plateforme est fabriquée de série en tôle larmée antidérapante **3** **4**.

## Surface standard

Les surfaces en acier sont sablées et reçoivent un revêtement PU à 2 composants dans notre propre production. Nous livrons le niveleur de quai en noir trafic RAL 9017 **3**.

## Surface en option

Le revêtement est disponible au choix en bleu outremer RAL 5002 ou en RAL au choix en vue d'une harmonisation avec la teinte générale.

## Protection anticorrosion renforcée

Pour des exigences accrues en matière de protection anticorrosion, nous recommandons la version galvanisée **4**. **ASTUCE.** Choisissez toujours des versions galvanisées pour une utilisation à l'extérieur.

# Equipements en option

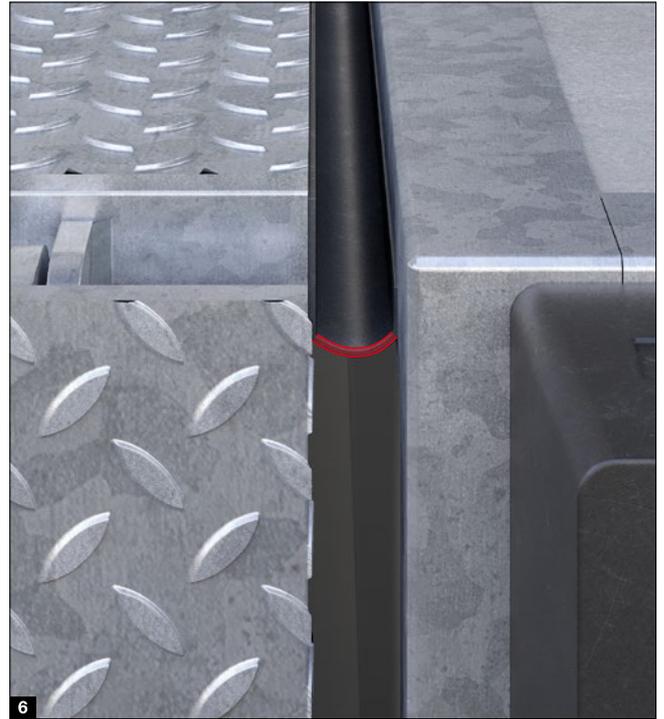
Pour les exigences élevées



## Meilleure isolation acoustique et protection antidérapante optimale **5**

Un revêtement antidérapant plus épais est appliqué pour réduire significativement le bruit lorsque le niveleur de quai est emprunté. Il atténue les bruits de contact pour une atmosphère de travail plus agréable. L'émission sonore dépend du type de pneus et de la vitesse des véhicules de transport ainsi que du bruit inhérent aux marchandises transportées.

Un revêtement antidérapant de classe R11 selon la norme DIN 51130 est recommandé, par exemple en cas d'humidité accrue due aux processus de nettoyage dans les usines de transformation de viande. Le revêtement est appliqué sur le matériau profilé de la plateforme et de la lèvre. Ainsi, même en cas d'endommagement, les exigences de la norme EN 1398 en matière de protection antidérapante sont satisfaites.



## Moins de déperditions thermiques par ventilation **6**

Pour les niveleurs de quai intégrés dans le bâtiment, il est recommandé d'utiliser des joints d'étanchéité des rainures. Ils obturent l'interstice latéral à côté du niveleur de quai en position de repos et, à faible inclinaison, également en position de travail. Ils empêchent ainsi la pénétration de courants d'air ainsi que la libération d'air chaud vers l'extérieur. Les joints d'étanchéité des rainures sont livrés de série pour le niveleur de quai HTL 2 ISO isolé.

# Niveleurs de quai hydrauliques

Formes et longueurs de lèvre

## Formes de lèvre

### Type R, droite **1**

- Standard jusqu'à une largeur commandée de 2000 mm
- Au-delà de 2000 mm en option

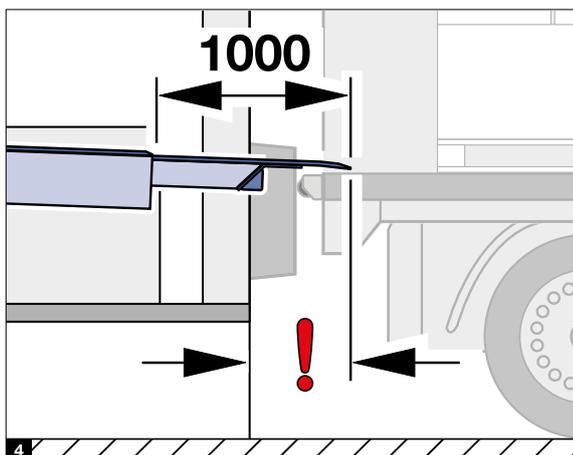
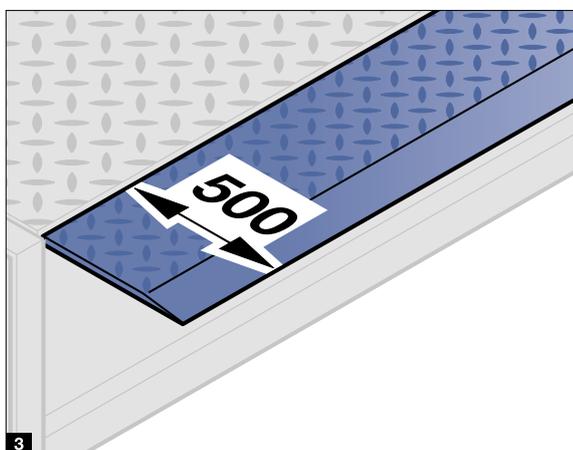
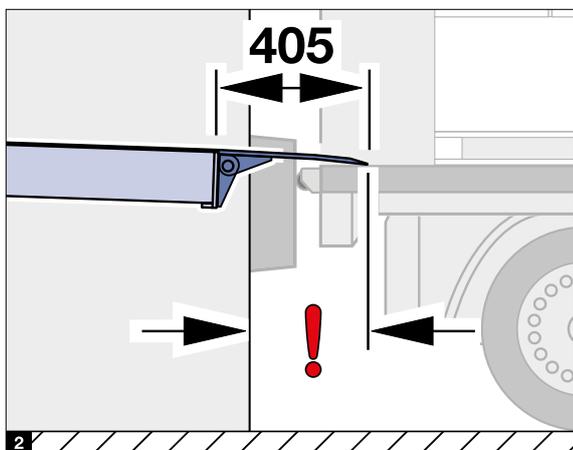
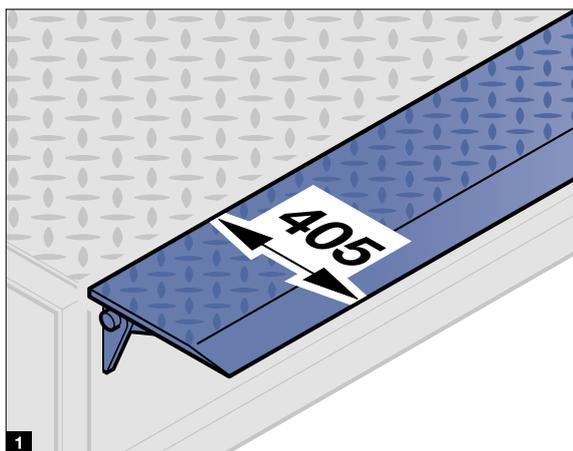
### Type S, biseautée **2**

- Standard à partir d'une largeur commandée de 2000 mm
- Jusqu'à 2000 mm en option

### Type SG **3**

- Avec segments de lèvre séparés pour différentes largeurs de camion
- Capacité de charge jusqu'à 600 kg
- Le déploiement des segments s'arrête lorsqu'ils heurtent un obstacle, par exemple le camion.
- La rétraction s'effectue automatiquement lors du retour en position de repos.
- Livrable exclusivement pour les types HLS 2, HRT et HTL 2 avec une charge nominale jusqu'à 60 kN :  
En cas de lèvre articulée, largeur env. 145 mm  
En cas de lèvre télescopique, largeur env. 170 mm
- Surface des segments de lèvre avec HLS 2 identique au niveleur de quai, en général galvanisée pour les niveleurs de quai à lèvre télescopique





## Longueurs de lèvre

Sélectionnez la longueur de lèvre de manière à garantir une surface d'appui de 100 à 150 mm conformément à la norme EN 1398. Ce faisant, tenez compte de l'écart entre le camion et le quai créé par les butoirs du quai et du véhicule.

## Niveleur de quai à lèvre articulée

La lèvre présente de série une longueur de 405 mm **1** et de 500 mm sur demande. Lors de la sélection, notez que la saillie de la charnière de lèvre articulée diminue d'environ 75 mm **2** la plage de recouvrement possible. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à nous consulter !

## Niveleur de quai à lèvre télescopique

La lèvre télescopique est fabriquée de série avec une longueur de 500 mm **3** et d'un seul bloc. Certaines applications – en particulier lorsque la porte du bâtiment est montée devant le niveleur de quai – nécessitent une lèvre plus longue. C'est pourquoi des longueurs de lèvre de 1000 mm et 1200 mm **4** sont disponibles.

## Lèvre robuste

Les lèvres articulées et télescopiques sont fabriquées d'un bloc en tôle larmée. Avec une épaisseur de 12 / 14 mm, la lèvre en acier profilé S 355 répond à toutes les exigences.

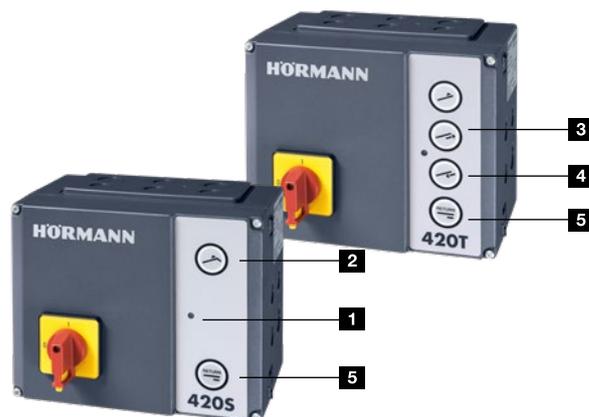
# Commandes

## Niveleurs de quai hydrauliques

### Commande simple

Les commandes Hörmann sont clairement structurées et sans équivoque. Un voyant LED **1** indique que le système est opérationnel.

Les niveleurs de quai à lèvre articulée sont actionnés par simple pression continue d'une seule touche **2**. Dès que la plateforme a atteint son niveau le plus élevé, la lèvre se déploie automatiquement. Dans le cas des niveleurs de quai à lèvre télescopique, la plateforme et la lèvre sont commandées séparément. De plus, deux touches distinctes pour le déploiement **3** et la rétraction **4** permettent un positionnement précis de la lèvre articulée.



### Commande à 1 touche pour les niveleurs de quai à lèvre télescopique

La commande des niveleurs de quai à lèvre télescopique est extrêmement pratique si le plateau de chargement n'est pas plus haut que le quai : le niveleur de quai peut alors être simplement mis en place à l'aide de la touche « Déployer lèvre télescopique » **3**. La plateforme se soulève automatiquement de quelques centimètres avant le déploiement de la lèvre télescopique.

### Rappel automatique en position de repos **5**

Une seule impulsion suffit à ramener le niveleur de quai entier en position de repos. Tous les niveleurs de quai Hörmann sont équipés de cette fonction de série !



### Commande combinée 420 Si ou 420 Ti

Cette solution combine la commande de niveleur de quai standard **6** et la commande de porte **7** dans un seul boîtier.

- Montage facile
- Economique
- Compacte
- Convient à la motorisation de porte sectionnelle WA 300 S4 et la motorisation de porte de garage enroulable WA 300 R S4 à commande intégrée

### Commandes industrielles Hörmann **8**

Les commandes de portes et niveleurs de quai se caractérisent par un concept de commande uniforme aux dimensions de boîtier standardisées et aux faisceaux de câbles identiques. Le fond et le couvercle des commandes peuvent être enlevés en quelques manipulations. Des découpes facilitent l'introduction des câbles.





### SmartControl

Solution zéro souci pour des fonctions longue durée et fiables



### BlueControl

Installation et configuration intelligentes de la commande par application

## Multicommandes avec fonctions additionnelles .NOUVEAU

La commande 560 S ou 560 T offre la possibilité de raccorder des feux de signalisation et de réaliser d'autres fonctions de confort :

- Clavier rétroéclairé **9** et quadruple affichage à 7 segments **10** pour l'horodateur des événements
- Affichage du fonctionnement et des erreurs pour une programmation et lecture de menu simplifiées
- Menu d'entretien avec compteur de maintenance, de cycles et d'heures de service ainsi qu'une analyse d'erreur
- Récepteur Bluetooth intégré pour l'application BlueControl
- Interface bus HCP pour accessoires intelligents tels que la passerelle SmartControl
- Communication simple avec les commandes de motorisation 545 et 560 grâce à l'interface à bus CAN sans contact Reed ou platine de relais supplémentaire
- Carte d'extension pour raccords supplémentaires tels que la toile déroulante, le butoir mobile VBV 5, le signaleur et l'aide à l'accostage DAP

## Commande intégrée du sas d'étanchéité **11**

La commande d'un sas d'étanchéité gonflable ou d'une toile supérieure électrique est déjà intégrée.

## Processus automatisés par commande séquentielle avec semi-service

Avec l'équipement approprié, la porte s'ouvre automatiquement dès que le sas d'étanchéité est gonflé ou que la toile supérieure électrique est déroulée. Dès que le niveleur de quai regagne la position de repos après l'opération de chargement, la porte se ferme automatiquement, tandis que le sas d'étanchéité se coupe et/ou la toile supérieure remonte.

# Commandes

## Niveleurs de quai hydrauliques



Niveleurs de quai à lèvre articulée

Niveleurs de quai à lèvre télescopique

Commande	Commande basique 420 S	Commande mixte 420 Si	Multicommande 560 S	Commande basique 420 T	Commande mixte 420 Ti	Multicommande 560 T	Multicommande 560 V
Commande à classe de protection IP 65	●	●	●	●	●	●	●
Quadruple affichage à 7 segments			●			●	●
Clavier rétroéclairé			●			●	●
Application BlueControl			●			●	●
Affichage de fonctionnement à LED	●	●		●	●		
Préparée pour raccordement d'une cale de roue à capteur	●	●	●	●	●	●	●
Préparée pour fonction libération de l'asservissement du niveleur	●	●	●	●	●	●	●
Préparée pour fonction de libération de porte	○	○	●	○	○	●	●
Interface bus pour verrouillage mutuel			●			●	●
Commande confortable de lèvre télescopique				●	●	●	●
Rappel automatique par impulsion	●	●	●	●	●	●	●
Bouton de commande intégré pour sas d'étanchéité			●			●	●
Fonction de fermeture de porte avec motorisation automatique			○			○	○
Fonction semi-service			○			○	○
Interface bus HCP			●			●	●
Possibilités de raccordement étendues			●			●	●
Mode d'économie d'énergie	●	●	●	●	●	●	●

● = De série

○ = En cas d'équipement adapté

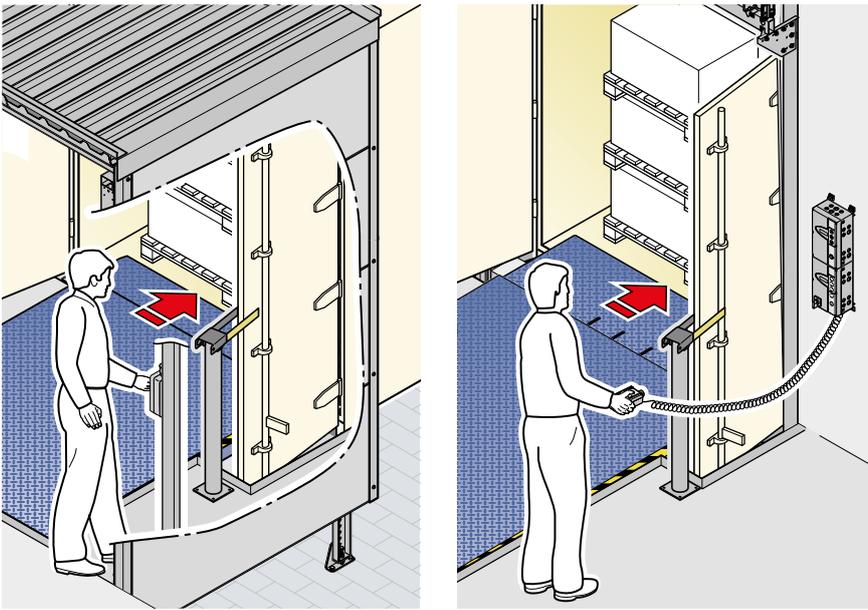


### Fonction d'économie d'énergie

Lorsque cette fonction est activée, la commande commute en position de repos dans un état presque sans courant. Consommation d'énergie en mode « économie d'énergie » sans accessoires connectés :

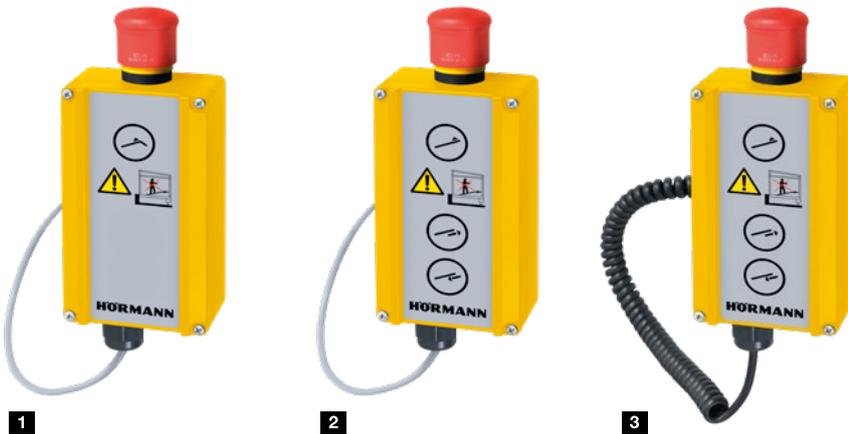
- Environ 2 W/h pour 420 S / 420 T et 420 Si / 420 Ti
- Environ 3 W/h pour 560 S / 560 T / 560 V

**Cela représente une économie de 80 % sur les frais d'électricité.**



### Commandes externes

La commande avec vue sur la zone en mouvement est une exigence fondamentale de sécurité selon la norme EN 1398. Si, dans le cas d'abris de quai, la commande du niveleur de quai est montée dans le bâtiment, la zone de déplacement n'est pas entièrement visible. Avec les systèmes DOBO, la porte ouverte du camion bloque la vue depuis le boîtier de commande sur le niveleur de quai. Les commandes externes, quant à elles, assurent un fonctionnement sûr et conforme aux normes.



- 1 **DTH-S à câblage lisse**  
Pour les niveleurs de quai à lèvre articulée dans les abris de quai
- 2 **DTH-T à câblage lisse**  
Pour les niveleurs de quai à lèvre télescopique dans les abris de quai
- 3 **DTH-T à câble spiralé**  
Pour les niveleurs de quai à lèvre télescopique dans les systèmes DOBO

# BlueControl

Installation et entretien intelligents de la commande du niveleur de quai par application

L'application BlueControl permet une mise en service, un entretien et une maintenance plus simples et plus pratiques des niveleurs de quai équipés d'une commande 560 S / 560 T / 560 V. Les réglages du niveleur de quai sont configurables grâce à des messages à textes clairs. Les configurations déjà établies peuvent être enregistrées et transférées à des niveleurs de quai similaires. En cas de défaut, l'exploitant peut envoyer directement le rapport de défaut au service technique par le biais de l'application BlueControl pour une assistance ciblée. Vous économisez ainsi du temps et de l'argent.

## Avantages pour le monteur et le technicien de maintenance

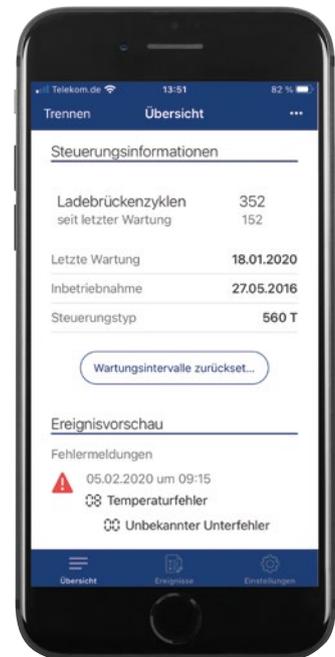
- Réglages avec textes explicatifs
- Enregistrement et transfert confortables de modèles pour la programmation d'installations identiques
- Réinitialisation simple des compteurs de maintenance

## Avantages pour l'exploitant

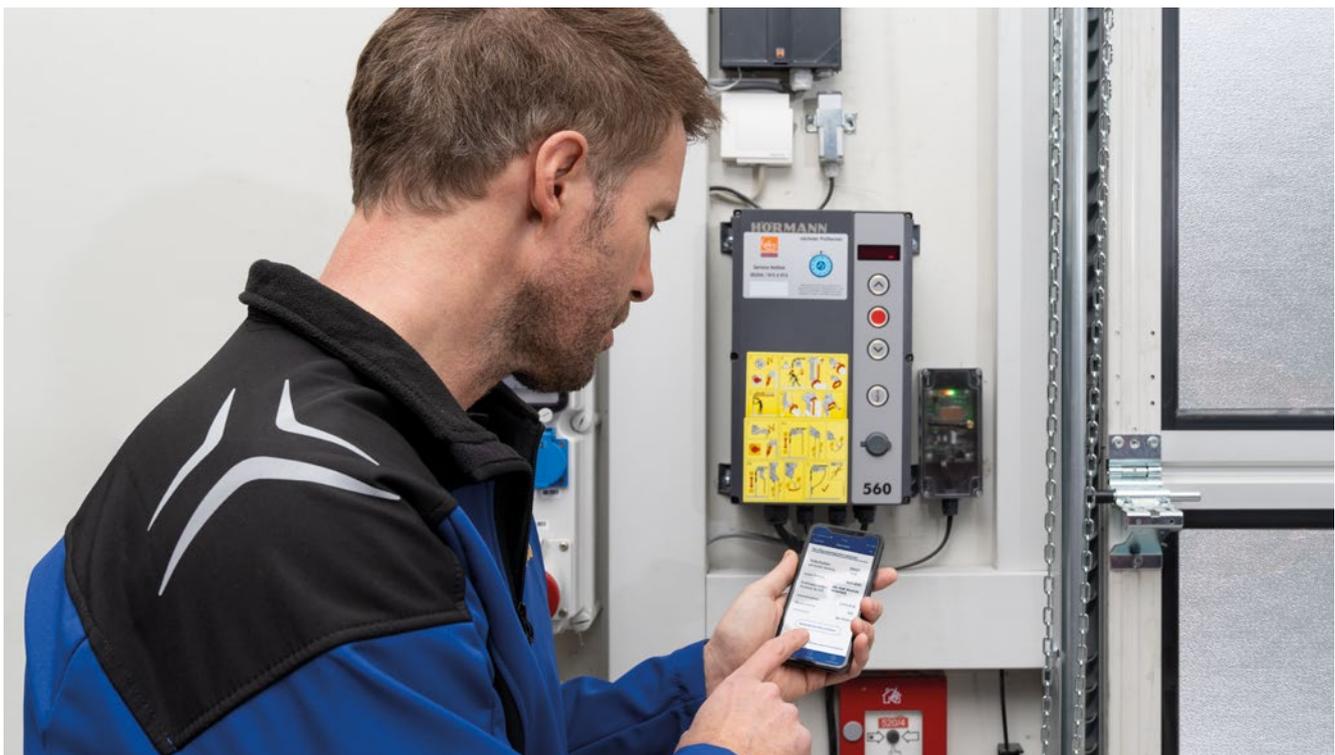
- Application bien structurée à télécharger et utiliser gratuitement
- Accès sur place par Bluetooth, sans connexion Internet
- Vue d'ensemble rapide des paramètres de menu
- Lecture pratique des événements et défauts avec horodateur
- Transfert rapide des données de la commande par e-mail



BlueControl



Téléchargez l'appli dans l'Apple App Store ou le Google Play Store.





SmartControl



La génération actuelle de niveleurs de quai avec commandes 560 S / 560 T / 560 V peut également être intégrée aux concepts numériques de service et de télémaintenance. Le portail en ligne SmartControl vous procure un pack zéro souci afin de garantir des processus logistiques stables en permanence pour votre quai de chargement. Cela permet de réduire au minimum les durées d'immobilisation grâce à un remplacement anticipé des pièces d'usure.

### Aperçu des avantages

- Surveillance et analyse technique de l'installation 24 h/24, 7 j/7, même à distance
- Portail en ligne avec toutes les informations importantes concernant l'installation, notamment les messages d'erreur ou des inversions d'effort
- Aucune installation de logiciel nécessaire
- Réduction des coûts grâce à des maintenances moins importantes et moins fréquentes
- Dépannage rapide grâce à l'accès en ligne à la commande
- Réduction des temps d'arrêt grâce à un remplacement anticipé des pièces d'usure
- Programmation de paramètres de menu
- Messages Push à l'apparition d'événements configurés, par exemple nombre de cycles maximum pour les interventions de maintenance
- Optimisation des interventions de maintenance et d'entretien grâce à une planification proactive
- Raccordement de 2 commandes maximum de la série 500 possible pour une combinaison porte / niveleur de quai
- Disponible pour tous les niveleurs de quai avec les commandes 560 S / 560 T / 560 V



# Commandes

## Commande d'air d'alimentation AC 72

### Pour systèmes d'extraction des fumées par les portes industrielles

Les dispositifs de désenfumage constituent un élément essentiel de la protection anti-incendie préventive et de la protection des personnes. En cas d'incendie, les fenêtres et les impostes vitrées s'ouvrent au niveau de la façade et du toit, permettant d'évacuer la fumée et les gaz nocifs du bâtiment. Simultanément, de l'air frais est alimenté par le bas par le biais des ouvertures du bâtiment telles que les trappes d'alimentation dans la façade.

Avec la commande d'air d'alimentation AC 72, des ensembles de porte peuvent également être intégrés aux concepts d'extraction des fumées et assurer une régulation sécurisée de l'entrée d'air. En cas de déclenchement des alarmes incendie, l'AC 72 envoie automatiquement l'impulsion d'ouverture de porte dans les 60 secondes à la hauteur d'ouverture minimale exigée. En outre, l'AC 72 remplit les exigences générales concernant les systèmes d'extraction des fumées, par exemple le fonctionnement surveillé de la batterie pendant 72 heures en cas de panne de courant. Grâce à l'intégration des portes industrielles aux concepts d'extraction des fumées de votre bâtiment, vous économisez des frais de montage et d'investissement pour les trappes d'aération supplémentaires. Vous améliorez ainsi l'isolation thermique du bâtiment puisqu'un nombre plus limité de portes doivent être intégrées à la façade.

- Répond à la directive FVLR 13 : Ouvertures en aval pour les installations d'extraction de fumée et de chaleur
- Respect de la norme produit pour portes EN 13241

### Commande d'air d'alimentation comparable aux normes EN 12101-2/3 et DIN 18 232-9 (8)

- Ouverture automatique en seulement 60 secondes
- Fonctionnement surveillé par batterie de 72 heures en cas de panne de courant
- Surveillance des câbles de l'installation d'alarme fumée pour la AC 72

### Objectifs de protection pour soutenir l'autosauvetage et le sauvetage d'autrui

- Assistance aux travaux d'extinction par les pompiers
- Prévention de la propagation incontrôlée de fumée
- Retardement ou empêchement d'un embrasement généralisé éclair
- Protection des objets de valeur
- Endiguement de catastrophes environnementales

### Evacuation de fumée et de chaleur RWA

- Extraction des fumées en cas d'incendie par nappes uniformes et peu dense près du sol (grâce à l'utilisation ciblée de l'air fourni)
- Pour l'utilisation en toute sécurité des voies d'évacuation et de secours



# Niveleurs de quai hydrauliques avec technique RFID intégrée

Enregistrement automatique sans contact des marchandises en toute fiabilité

Exclusivité Hörmann



## Technique RFID intégrée

Conséquence de la demande croissante de flux de marchandises automatisés, le pourcentage d'europalettes dotées de la technique RFID est en constante augmentation. Les appareils de lecture RFID et antennes nécessaires à ce processus sont souvent montés près des portes de quai sous forme de portiques complexes. Inconvénient de ce type d'installation : il est encombrant, susceptible d'être endommagé en cas de collision avec un engin de manutention et risque d'avoir des effets de blindage ainsi qu'un dépassement de portée non souhaités.

## Chemin court pour plus de sécurité

Le transpondeur étant intégré à la palette, les antennes doivent également être installées à proximité immédiate. La solution : monter les antennes directement sur la face inférieure d'un niveleur de quai compatible avec le système radio RFID. Grâce à cette solution brevetée, les données du transpondeur sont transmises de manière fiable à l'appareil de lecture par le chemin le plus court dès le passage sur le niveleur de quai.

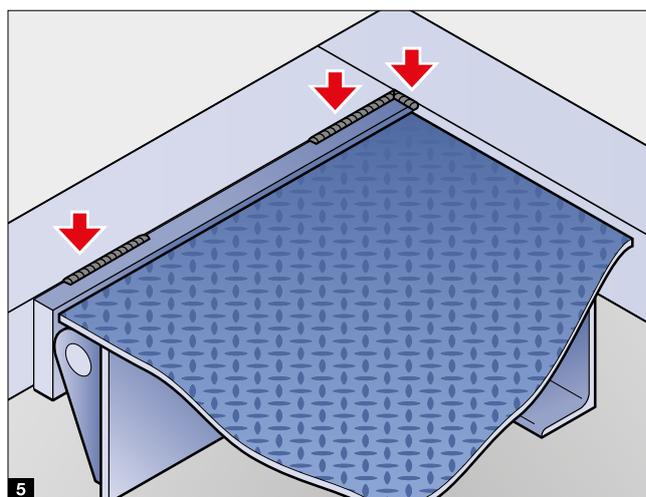
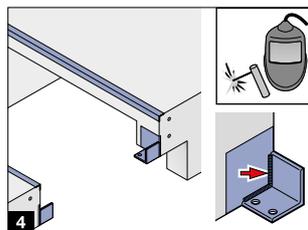
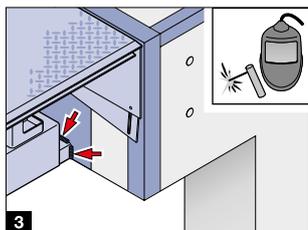
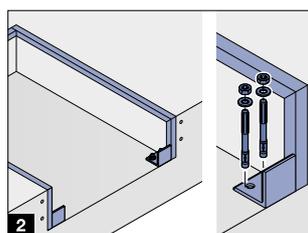
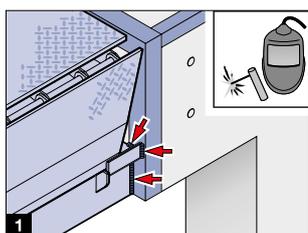
## Aperçu des avantages :

- Transmission fiable grâce à une courte distance entre l'appareil de lecture et le transpondeur
- Protection optimale de l'appareil de lecture RFID puisqu'il se trouve sous le niveleur de quai à l'abri de tout dommage causé par des engins de manutention ou choc mécanique
- Encrassement réduit au minimum puisque l'appareil de lecture est à l'abri
- Transmission de données stable et fiable par câble de l'appareil de lecture à la station de traitement informatique
- Particulièrement économique puisque seul le niveleur de quai est équipé de la technique RFID, et non les engins de manutention tels que les chariots élévateurs

Profitez d'un entretien personnalisé ! Sur demande, des essais de chargement peuvent être réalisés en conditions réelles avec vos propres conteneurs et unités de chargement spéciales sur un quai d'essai. Le conseil et la conception ont lieu en collaboration avec des experts en logistique informatique.

# Niveleurs de quai hydrauliques

Variante de pose pour le montage par soudure



### Niveleurs de quai HLS, HLS 2 et HTL 2, modèle pour fosse P

Une jonction fiable au corps de bâtiment est décisive pour la sécurité de fonctionnement du niveleur de quai. Les niveleurs de quai HLS ainsi que HLS 2-P et HTL 2-P comme modèles de fosse sont placés et soudés dans une ouverture existante en béton qui est déjà équipée de cornières périphériques. L'important ici :

- Dimensionnement exact et exécution détaillée de la fosse
- Ancrage suffisant de la cornière périphérique
- Prise en compte de toutes les forces qui peuvent être exercées sur le corps de bâtiment

### Montage par soudure dans la partie avant

#### Cornière de la fosse

Une soudure à la cornière périphérique verticale est possible pour les niveleurs de quai à lèvre articulée HLS 2-P **1** et les niveleurs de quai à lèvre articulée HLS en cas de pose dans une fosse sans logement pour hayon **2**

#### Plaque d'acier ancrée

Le montage de la traverse avant exige une plaque en acier supplémentaire à l'avant de la fosse : niveleurs de quai à lèvre télescopique HTL 2-P **3** niveleurs de quai à lèvre articulée HLS en cas de pose dans une fosse avec logement pour hayon **4**

### Montage par soudure sur la face arrière

A l'arrière, les niveleurs de quai sont équipés de série d'un fer plat avec fraisages **5**. Ils indiquent la position exacte et la longueur du cordon de soudure. Cela simplifie énormément le montage. Un avantage supplémentaire lors du chargement : le cordon de soudure en creux assure des passages bien plats. A partir d'une charge nominale de 120 kN, les niveleurs de quai nécessitent une cornière pour des raisons statiques, et possèdent ainsi une longueur totale différente.

### Rénovation aisée

Le modèle de fosse est idéal en cas de rénovation. En cas de dimensions différentes de la fosse ou de points de raccordement manquants, différents ajustements sont possibles, en fonction de la situation sur le niveleur de quai lui-même ou pour la fosse. Demandez-nous conseil !



Démontage de l'ancien niveleur de quai, adaptation de la fosse le cas échéant (p. ex. avec des plaques de montage ou des consoles)



Mise en place du nouveau niveleur de quai



Soudage au niveau des cornières périphériques – Terminé !

# Niveleurs de quai hydrauliques

Variante de pose en tant que modèle à cadre suspendu



Vue arrière du modèle à cadre suspendu FR (ill. d'une hauteur de scellement de 200 mm)



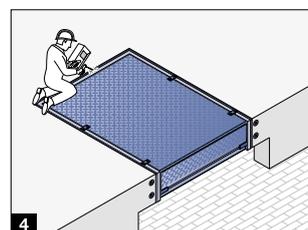
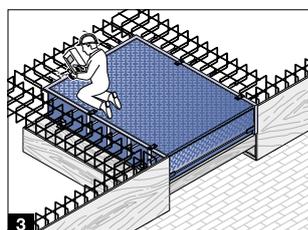
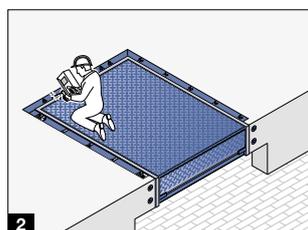
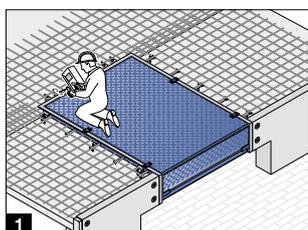
Vue arrière du modèle à coffrage perdu B



Vue arrière du modèle à cadre suspendu F



Précadre



## Niveleurs de quai HLS 2 et HTL 2, modèles à cadre suspendu FR/B/F

Ces constructions disposent d'un cadre autoporteur avec une cornière périphérique sur trois côtés et fermé sur les côtés. En fonction de l'exécution, elles peuvent être scellées pendant la phase de construction ou soudées ultérieurement.

### Scellement avec éléments préfabriqués en béton <sup>1</sup>

Pour les bâtiments dotés de nombreux postes de chargement, l'utilisation d'éléments préfabriqués en béton est une pratique courante. Les niveleurs de quai HLS 2 et HTL 2 peuvent, en tant que modèle encastré FR, être intégrés très simplement lors de la phase de construction. Les pattes d'ancrage peuvent être soudées à l'armature dimensionnée ou aux tiges latérales avant le scellement du niveleur de quai. Il en résulte un sol en béton continu.

### Hauteur de scellement flexible

Le modèle à cadre suspendu FR est disponible pour différentes hauteurs de scellement de 100 mm à 250 mm. La face arrière du niveleur de quai est adaptée en usine de sorte que le béton ne puisse pas couler sous le niveleur de quai.

### Scellement dans une fosse <sup>2</sup>

Les niveleurs de quai HLS 2 et HTL 2 en version FR conviennent également pour la pose dans une fosse dotée d'un joint de scellement.

### Montage par scellement dans une construction à coffrage <sup>3</sup>

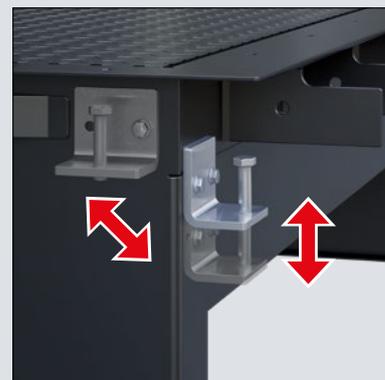
Les niveleurs de quai HLS 2 et HTL 2 posés selon cette méthode sont livrés sous forme de modèle à coffrage perdu B avec un caisson de scellement. La construction est complètement fermée à l'arrière et pourvue de profilés de renfort sur les côtés afin que les plaques latérales ne se déforment pas à pleine hauteur lors du scellement.

### Montage par soudure ultérieure <sup>4</sup>

Les niveleurs de quai HLS 2 et HTL 2 en tant que modèle à cadre suspendu F sont destinés à un montage ultérieur simple par soudure. Cela peut être une alternative judicieuse, par exemple

- lorsque le type de lèvre requis n'a pas encore été déterminé
- lorsqu'il s'agit d'éviter d'endommager le niveleur de quai pendant la phase de construction.

Un précadre est scellé dans la fosse lors de la phase de construction. A la différence du modèle de fosse B, le modèle à cadre suspendu F est simplement suspendu dans la fosse et soudé sur 3 côtés.



#### Équerres de réglage et pattes de montage stables

Les équerres de réglage vissables permettent un ajustement précis des niveleurs de quai. Elles sont prémontées en usine à la hauteur de scellement souhaitée, mais peuvent être facilement repositionnées si nécessaire. Les ancrages en fer plat particulièrement stables sur le cadre qui sont soudés à l'armature ou aux tiges latérales avant le scellement assurent une jonction solide, en particulier à l'arrière où des forces importantes sont exercées par l'intermédiaire des charnières.

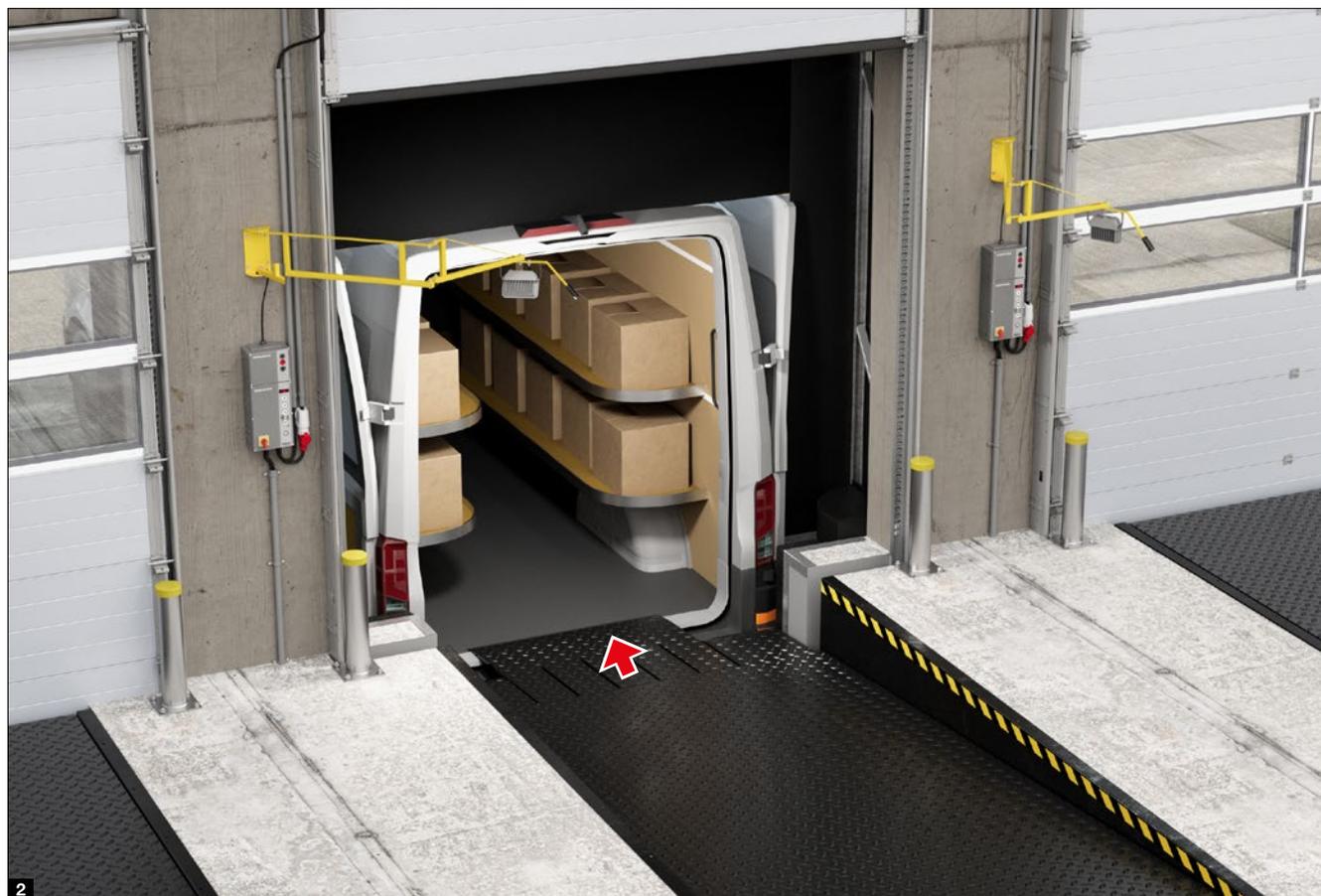
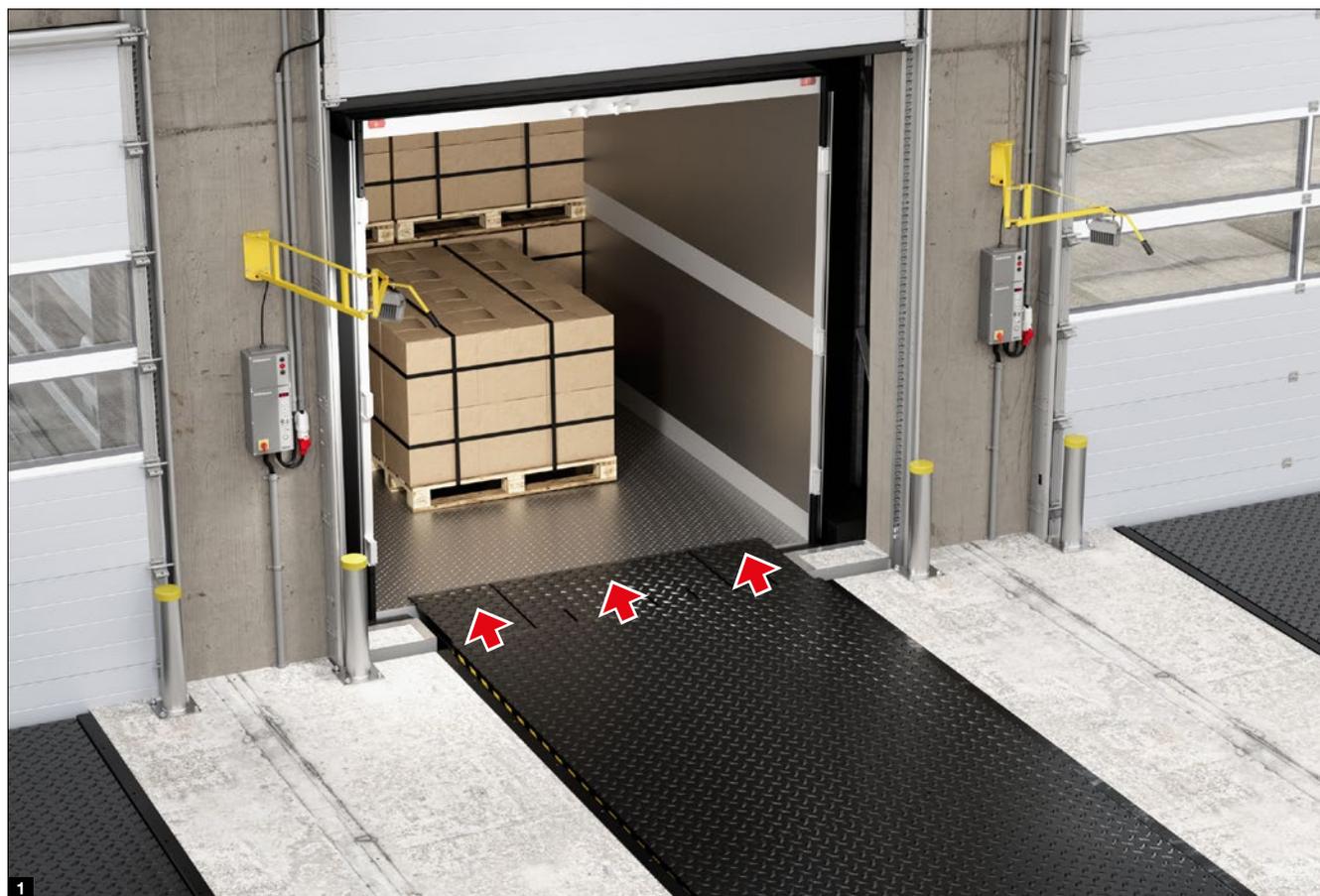


#### Trous d'évent pratiques

Les bulles d'air fragilisent la jonction du niveleur de quai au corps de bâtiment, en particulier dans la zone située en dessous de la cornière périphérique. Les trous d'évent pratiqués dans cette dernière permettent à l'air de s'échapper lors de l'opération de compression, assurant ainsi une liaison solide.

# Niveleurs de quai hydrauliques

Camions et fourgonnettes sur un quai de chargement



### Niveleur de quai HTLV 4 avec lèvre télescopique en 3 parties

Vouloir charger et décharger des camions et des fourgonnettes depuis le même quai est de plus en plus fréquent. Si cela est envisageable ou possible dépend avant tout des différences de niveau à franchir. Si la hauteur de quai et la longueur du niveleur de quai sont choisies de telle sorte que l'angle d'inclinaison soit adapté au processus de chargement de tous les véhicules qui accostent, le niveleur de quai HTLV 4 avec lèvre télescopique en 3 parties peut être une alternative économique et peu encombrante à des quais de chargement séparés. Un niveleur de quai plus long génère un angle d'inclinaison plus favorable. Pour les camions **1**, la lèvre télescopique peut être déployée en continu sur toute sa longueur. Avec une charge nominale de 60 kN, le HTLV 4 s'utilise comme un niveleur de quai classique. Pour les fourgonnettes **2**, une simple commutation sur la commande permet de sortir le segment central de la lèvre télescopique et les segments latéraux suivent le segment central jusqu'au véhicule avec un écart prédéfini. L'équilibrage du poids par capteur assure le délestage nécessaire du camion de livraison. Chez Hörmann, les deux vérins hydrauliques possèdent chacun une valve pour un délestage de poids en mode fourgonnette. L'avantage par rapport aux solutions avec une valve commune est qu'il n'existe aucun flux d'huile entre les vérins, même en cas de charge unilatérale du niveleur de quai. La charge est tout le temps équilibrée. Le niveleur de quai suit le mouvement du plancher du camion lorsque celui-ci s'abaisse avec le chargement. Un appui sécurisé est ainsi garanti à chaque instant. Dans ce mode, le niveleur de quai peut supporter une charge de 20 kN maximum selon la norme EN 1398.

**IMPORTANT.** Mettre au point les différences de niveau à compenser ! Les hauteurs de quai requises par les camions et les containers sont généralement différentes de celles requises par les fourgonnettes. La hauteur de plancher des fourgonnettes est nettement inférieure à celle des camions et des containers. Il peut en résulter des inclinaisons qui rendent le chargement et le déchargement irréalisables selon les moyens de transbordement. Par conséquent, envisagez toujours des quais de chargement séparés.

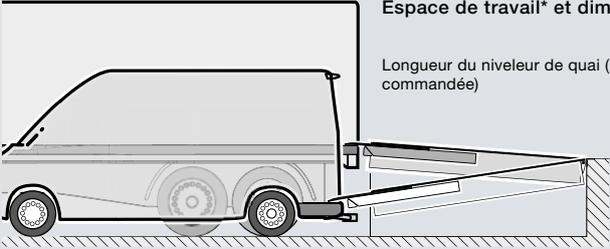


#### Bouton switch

En position de repos pour commuter entre le mode de fonctionnement Camion **1** et le mode Véhicules de livraison **2**. En position de travail pour le retour automatique en position de repos.

#### A noter

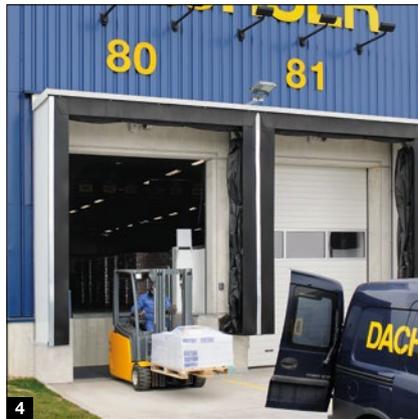
Une lèvre plus longue ne vous permettra pas d'obtenir une plus grande surface de travail, à moins que vous n'augmentiez la distance entre le véhicule et le quai ! Afin de protéger le niveleur de quai de tout dégât durant la phase de construction, nous recommandons le modèle à cadre suspendu F.

Espace de travail* et dimensions		3000	3500	4000	4500
 <p>Longueur du niveleur de quai (longueur commandée)</p>	+	450 390	510 450	570 510	630 570
	-	570 650	540 600	650 720	630 690
	Largeur commandée	2000, 2100, 2250			
	Hauteur de construction	795	795	895	895
Longueur de lèvre :		avec lèvre télescopique 500 mm		avec lèvre télescopique 1000 mm	
Toutes les dimensions sont en mm		* Pour une inclinaison de 12,5 % maximum selon la norme EN 1398			

# Plateforme de chargement hydraulique

Niveleur de quai à lèvre télescopique combiné à une plateforme élévatrice





### Plateforme mobile

La plateforme mobile, de conception compacte, assure deux fonctions distinctes :

#### Utilisation en tant que niveleur de quai <sup>1</sup>

Au niveau du quai, la plateforme mobile fonctionne comme un niveleur de quai hydraulique à lèvre télescopique traditionnel : elle couvre la distance ainsi qu'une éventuelle différence de niveau par rapport au plancher du camion, garantissant ainsi un chargement efficace.

#### Utilisation en tant que plateforme élévatrice <sup>2 3 4</sup>

La plateforme élévatrice intégrée permet, quant à elle, de soulever la marchandise de manière simple et rapide depuis la chaussée jusqu'au sol du bâtiment ou, inversement, de l'abaisser du bâtiment à la chaussée. La fonction de niveleur de quai est bloquée dans ce cas.

**IMPORTANT.** Le transport de personnes sur les plateformes élévatoires n'est pas autorisé ! Prévoyez un passage piétons à proximité immédiate.

#### Espace de travail\* et dimensions

Longueur du niveleur de quai (longueur commandée)	2750	3000
	340	370
	395	430
	345	400
	395	430
Largeur commandée	2000, 2100, 2250	
Différence de niveau max. en tant que plate-forme élévatrice	1250	

Longueur de lèvre :  500 mm  1000 mm (en option)

Toutes les dimensions sont en mm

\* Pour une inclinaison de 12,5 % maximum selon la norme EN 1398

#### Important :

La fosse doit être conçue de manière à éviter tout risque d'écrasement ou de cisaillement ! La zone sous la table élévatrice doit être inaccessible. L'accès peut être bloqué par un portillon devant la plateforme mobile jusqu'au niveau de la chaussée ou une plaque de protection.

# Systeme DOBO

Docking before opening



## Système DOBO dans le bâtiment

Le camion accoste avec les portes fermées. Une fois la porte ouverte, les portes du camion se logent dans l'intérieur du bâtiment. Pour cela, les composants suivants sont nécessaires (énumération à titre d'exemple pouvant différer selon les besoins) :

- Découpe dans le sol du bâtiment effectuée par l'utilisateur pour les portes du véhicule **1**
- Niveleur de quai HTL 2 ISO DOBO-h **2** avec lèvre télescopique de 1150 mm, position de repos horizontale (trafic transversal partiellement possible), alternative : HTL 2 avec panneau isolant ou sol en béton sous le niveleur de quai ainsi que découpe dans le corps de bâtiment par l'utilisateur pour le guidage de la porte du bâtiment devant le niveleur de quai
- Commande externe DTH-T pour un contact visuel optimal avec le niveleur de quai lorsque les portes sont ouvertes
- Sas d'étanchéité gonflable DAS 3 DOBO **3** (voir page 84)

- Porte sectionnelle SPU F42 ou SPU 67 Thermo **4**
- Des dispositifs de blocage de porte **5** empêchent les portes du véhicule de se rabattre pendant le processus de chargement
- Butoirs VBV 4 ou VBV 5 (voir page 95)
- Système d'aide à l'accostage HDA-Pro ou DAP (voir page 98) pour éviter d'endommager le corps de bâtiment, en particulier dans la zone de découpe effectuée par l'utilisateur
- Interrogation de la position finale de la porte Ouvert, p. ex. commutateur magnétique pour fonction libération de l'asservissement du niveleur

**NOTE.** Lors de la planification, veuillez à prendre en compte la zone de déplacement des portes.

### Système DOBO dans le bâtiment

#### **1** Accostage en toute sécurité

Les guide-roues et l'aide à l'accostage HDA-Pro Hörmann assistent le chauffeur afin d'accoster en toute sécurité et de manière centrée. Ce faisant, les portes du véhicule sont encore fermées. Des capteurs intégrés au tablier de porte détectent la position du véhicule. Il est également possible d'utiliser l'aide à l'accostage DAP.

#### **2** Etanchéité fiable

Une fois le camion accosté, le sas d'étanchéité DAS 3 est gonflé et isole le véhicule sur 3 côtés.

#### **3** Ouverture de la porte de quai

Après ouverture complète de la porte, la lèvre télescopique du niveleur de quai se déploie afin de diminuer la distance avec le véhicule.

#### **4** Abaissement des butoirs

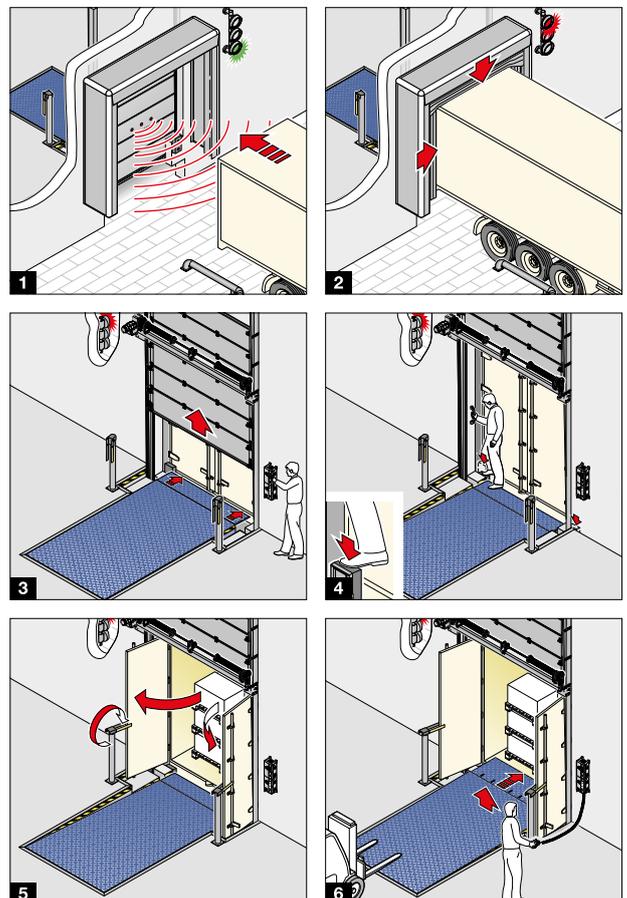
Les butoirs mobiles VBV 4 ou VBV 5 peuvent à présent être abaissés et verrouillés, afin d'ouvrir les portes du camion.

#### **5** Ouverture des portes du véhicule

Le quai est pourvu d'une découpe laissant aux portes le jeu nécessaire pour s'ouvrir intégralement.

#### **6** Déploiement du niveleur de quai

Le niveleur de quai HTL 2 avec lèvre télescopique de 1000 mm de longueur couvre sans problème la distance séparant le quai du plancher du camion et peut être positionné au centimètre près.



# Système DOBO

Docking before opening



## Système DOBO dans l'abri de quai

Le camion accoste avec les portes fermées. Les portes peuvent être rangées à chaque instant dans les réservations du quai de chargement (niveleur de quai en position de repos basse). Pour cela, les composants suivants sont nécessaires (énumération à titre d'exemple pouvant différer selon les besoins) :

- Quai de chargement HRT DOBO-s avec découpe pour les portes du véhicule, position de repos basse **1**
- Commande externe DTH-T pour un contact visuel optimal avec le niveleur de quai
- Structure d'abri de quai **2** (voir page 74)
- Sas d'étanchéité gonflable DAS 3 DOBO ou DAS 3-L DOBO **3** (voir page 84)
- Porte sectionnelle industrielle SPU F 42 ou SPU 67 Thermo en tant que fermeture de bâtiment **4**
- Des dispositifs de blocage de porte **5** empêchent les portes du véhicule de se rabattre pendant le processus de chargement

- Butoirs VBV 4 ou VBV 5 (voir page 95)
- Système d'aide à l'accostage DAP (voir page 98)
- Interrogation de la position finale de la porte Ouvert, p. ex. interrupteur magnétique pour fonction autorisation de niveleur de quai

**NOTE.** Lors de la planification, veuillez à prendre en compte la zone de déplacement des portes.

### Système DOBO dans l'abri de quai

#### **1** Accostage en toute sécurité

Les guide-roues et l'aide à l'accostage DAP assistent le chauffeur afin d'accoster de manière centrée.

#### **2** Etanchéité fiable

Une fois le camion accosté, le sas d'étanchéité DAS 3 est gonflé et isole le véhicule sur 3 côtés.

#### **3** Ouverture de la porte de quai

La porte peut être complètement ouverte pour accéder à la zone avant de l'abri de quai.

#### **4** Abaissement des butoirs

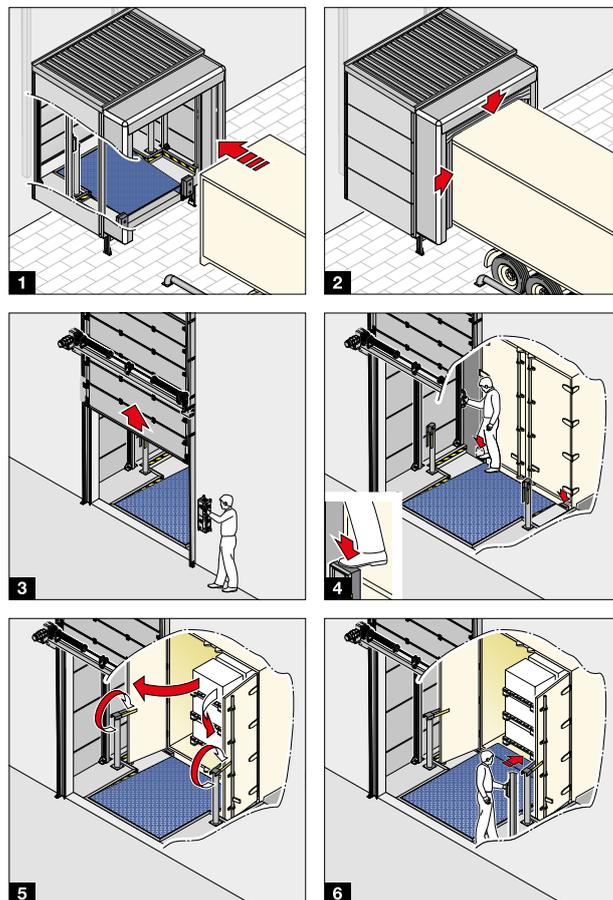
Les butoirs mobiles VBV 4 ou VBV 5 peuvent à présent être abaissés et verrouillés, afin d'ouvrir les portes du camion.

#### **5** Ouverture des portes du véhicule

Le quai est pourvu d'une découpe laissant aux portes le jeu nécessaire pour s'ouvrir intégralement.

#### **6** Déploiement du niveleur de quai

Le niveleur de quai avec lèvre télescopique de 500 mm de longueur couvre sans problème la distance séparant le quai du plancher du camion et peut être positionné au centimètre près.



# Abris de quai

Construction stable et certifiée au design mince



Une étude de structure selon la norme EN 1990 est disponible pour chaque modèle. Conjointement avec le sigle CE et la déclaration de performance disponible en ligne, la conformité des plateformes et des abris de quai est prouvée de manière systématique avec le règlement pour produits de construction.

## Construction d'ensemble solide

Avec leur design fin à l'intérieur comme à l'extérieur, les abris de quai Hörmann répondent à toutes les exigences en matière de stabilité et de sécurité. En fonction de l'exécution, la construction éprouvée supporte une charge sur le toit de 1 kN/m<sup>2</sup> ou 3 kN/m<sup>2</sup> maximum et est donc également recommandée pour les régions neigeuses. Elle est conçue pour une charge au vent de 0,65 kN/m<sup>2</sup> maximum. Avec Hörmann, concevez vos abris de quai de manière simple et sûre. En cas d'exigences plus élevées, contactez votre partenaire Hörmann.

La structure à cadre et les plateformes en acier des abris de quai sont certifiées selon la norme EN 1090, une condition importante pour satisfaire aux exigences du règlement pour produits de construction. Le certificat confirme le respect d'exigences telles que

- Contrôle de la production en usine
- Durabilité
- Dimensionnement selon l'Eurocode.

### Combinaison plateforme / niveleur de quai

Les quais de chargement HRS **1** et HRT **2**, ainsi que le niveleur de quai et les sections latérales, forment le sous-bassement optimal pour l'abri de quai et donc une unité parfaitement harmonisée. Les faces avant sont déjà préparées pour le montage des butoirs. Pour une protection anticorrosion de haute qualité à l'extérieur, nous recommandons les modèles HRS ou HRT en exécution galvanisée. Les quais de chargement HRS et HRT sont disponibles jusqu'à 3 m de longueur et 60 kN de charge nominale. En cas d'exigences plus élevées, les quais de chargement de type HLS 2 ou HTL 2 sont combinés avec des plateformes séparées.

### Pieds de plate-forme réglables **3**

Les pieds de la plateforme des abris de quai à réglage vertical assurent une adaptation optimale à la hauteur du bâtiment. Ils facilitent le montage, tout en permettant de compenser les éventuels affaissement de terrains même après de nombreuses années.

### Evacuation d'eau optimale **4**

Les abris de quai sont drainés vers l'avant grâce à une inclinaison standard du toit de 2 %. Sous certaines conditions, une inclinaison du toit de 10 % est réalisable en option. Sur demande, l'abri de quai peut également être équipé d'une gouttière et d'un tuyau d'écoulement **5**.

### Solution complète avec sas d'étanchéité **6**

Un sas d'étanchéité complète la sous-construction pour former un quai de chargement complet. Celui-ci peut être facilement monté sur la structure à cadre de l'abri de quai. La solution avec un sas d'étanchéité gonflable, bien protégé et intégré dans une niche de l'abri de quai, est particulièrement économe en énergie, voir page 87.

### Liaison étanche à la structure du bâtiment

Un profilé de bordure de toit de 50 mm de haut relie la construction au corps de bâtiment et assure une liaison étanche. Une bande à solin en option empêche l'eau de pluie de s'infiltrer.

### Exécution autoportante en option

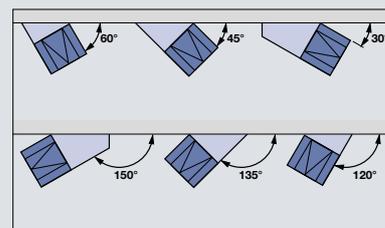
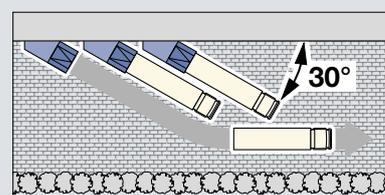
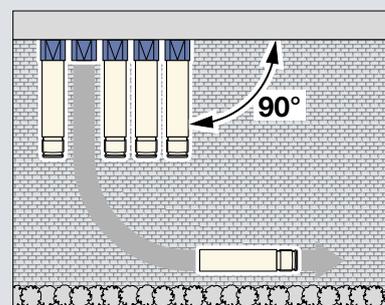
Pour les façades de bâtiments qui ne peuvent pas supporter de charges verticales, l'abri de quai est disponible en exécution autoportante. Seules des charges au vent sont alors transmises sur la façade.

### Besoin de place

Les abris de quai ont besoin de plus de place à l'extérieur.

### Disposition en angle

Lorsque l'espace est limité, la disposition en angle offre une plus grande marge de manœuvre pour l'accostage.



# Abris de quai

La conception adaptée à chaque exigence

## Exécution à une paroi type LHC 2 <sup>1</sup>

L'habillage à simple paroi protège efficacement le personnel et les marchandises des intempéries pendant le processus de chargement. La charge standard maximale sur le toit est de 1 kN/m<sup>2</sup>, en option 3 kN/m<sup>2</sup>. La face intérieure du toit peut être livrée sur demande avec inhibiteur de condensation. Avec une charge sur le toit allant jusqu'à 3 kN/m<sup>2</sup>, le toit est réalisé avec des panneaux sandwich et aucun équipement supplémentaire avec inhibiteur de condensation n'est nécessaire.

## Exécution à double paroi type LHP 2 avec panneaux en acier de 60 mm d'épaisseur <sup>2</sup>

L'habillage des parois et du toit est réalisé en panneaux d'acier à double paroi de 60 mm d'épaisseur. Le type LHP 2 est particulièrement recommandé si, en plus d'une protection contre les intempéries, une réduction des émissions sonores lors du transbordement et la prévention des effets thermiques du rayonnement solaire sur les produits réfrigérés sont souhaitées. Cet abri de quai supporte une charge sur le toit jusqu'à 3 kN/m<sup>2</sup> en standard. Pour un joli extérieur, les parois latérales sont montées de manière masquée, c'est-à-dire sans vis apparentes.

## Surfaces LHP 2 pour parois latérales et panneaux de toit :

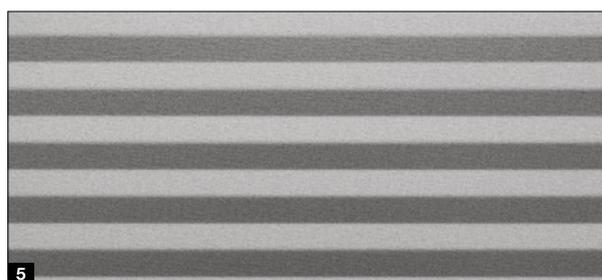
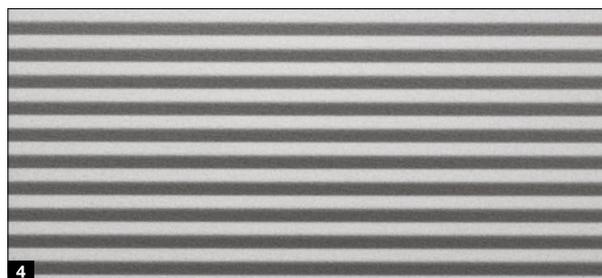
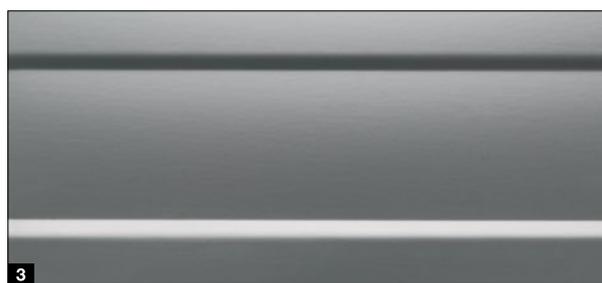
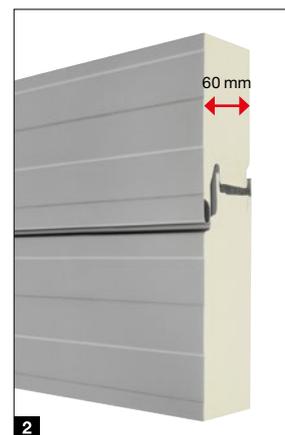
- LL <sup>3</sup>
- M8L <sup>4</sup>
- M16L <sup>5</sup>

## Protection fiable des surfaces

Les abris de quai de type LHP 2 et LHC 2 sont livrés avec revêtement d'apprêt, à l'intérieur en RAL 9002, les panneaux latéraux et de toit à l'extérieur en RAL 9002 ou 9006 au choix. Des panneaux muraux de couleur sont disponibles sur demande.

## Variété de conception illimitée : type LHF 2

La structure à cadre peut être bardée par l'utilisateur de tout parement adapté – cette technique est recommandée lorsque l'aspect de l'abri de quai doit s'harmoniser à celui de la façade. Le niveleur LHP 2 est prévu de série pour un bardage horizontal <sup>6</sup> mais peut également être préparé pour un bardage vertical <sup>7</sup>.





### Isolation thermique optimale : abri isolé 7

Si l'abri de quai est situé directement à l'intérieur d'une zone frigorifique, l'isolation thermique est soumise à des exigences nettement plus élevées. Le toit, les parties latérales et le fond des abris de quai thermiques Hörmann sont équipés de panneaux sandwich de 80 mm d'épaisseur. Pour la fermeture avant, nous recommandons une porte sectionnelle industrielle SPU 67 Thermo de 67 mm d'épaisseur.

**NOTE.** Les abris isolés doivent être efficacement déshumidifiés. Tous les joints doivent être scellés par une entreprise spécialisée dans la technique du froid et de la réfrigération de manière professionnelle et appropriée.



### Abris de quai avec système DOBO 8

Un système DOBO est particulièrement facile à mettre en œuvre avec des abris de quai, car il peut être placé devant le bâtiment. La sous-construction du niveleur de quai DOBO avec les sections latérales étagées est déjà préparée pour le montage d'un système d'abri de quai standard.

Pour plus d'informations concernant le système DOBO, reportez-vous à la page 72.



### Disposition en série et accolé 9

Pour les grandes installations en série, les abris de quai accolés constituent, sous certaines conditions, une alternative à la fois économique et esthétique :

- Disposition à 90°
- Entraxe max. 4000 mm (distance centre – centre niveleur de quai)

Le toit, recouvert de panneaux sandwich, peut supporter des charges allant jusqu'à 1,75 kN/m<sup>2</sup>, en option jusqu'à 3 kN/m<sup>2</sup>.

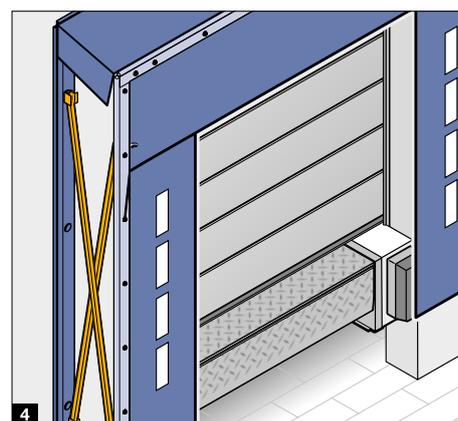
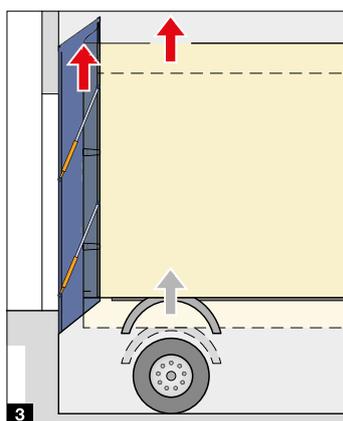
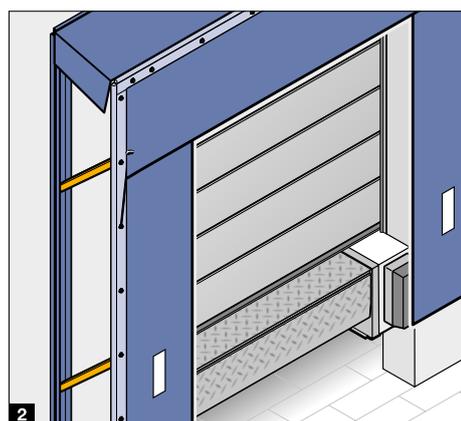


### Fermeture extérieure 10

Un rideau à lames Decotherm SB peut être installé comme fermeture extérieure afin de protéger l'abri de quai des courants d'air indésirables et de la saleté en dehors des temps de chargement. L'installation d'une porte sectionnelle est également possible, mais en raison de l'espace requis pour le guidage de la porte, elle nécessite un abri de quai plus haut et éventuellement un niveleur de quai plus long.

# Sas d'étanchéité à bâches

Structure à cadre flexible et stable en acier



### Cadre en acier robuste <sup>1</sup>

La toile supérieure et les toiles latérales sont montées sur un cadre en acier galvanisé rétractable pour une construction d'ensemble stable et robuste.

### Construction à bras articulés flexible <sup>2</sup>

Grâce à sa construction et à ses profilés de cadre spéciaux, le bras articulé est flexible à l'horizontale aussi bien qu'à la verticale. Lorsque le sas d'étanchéité est enfoncé, le cadre avant se déplace légèrement vers le haut.

### Bras articulés télescopiques <sup>3</sup>

Cet équipement complémentaire permet au cadre avant de suivre les mouvements verticaux du camion. Cette construction brevetée permet de réduire en toute simplicité les risques de dommages causés par le soulèvement des containers avant leur dépose ou par le relèvement des véhicules après l'accostage. Le cadre avant peut se déplacer jusqu'à 250 mm vers le haut. Les bras articulés télescopiques peuvent également être montés ultérieurement.

**IMPORTANT.** Assurez-vous qu'il y a suffisamment de dégagement au-dessus du sas d'étanchéité pour les auvents.

### Construction à pantographes robuste <sup>4</sup>

L'avantage de la construction à pantographes réside dans sa rigidité. Elle permet également des exécutions particulièrement hautes ou basses. La structure à cadre est comprimée de façon parallèle et, après le processus de chargement, le revêtement est à nouveau tendu par des ressorts de traction.

### Toiles avec tension de ressort <sup>5</sup>

Les toiles latérales et la toile supérieure sont constituées d'un tissu de support à 2 couches de 3 mm d'épaisseur en fils monofilaments de polyester avec revêtement PVC sur les deux faces. Contrairement aux toiles en polyester conventionnelles, les fils monofilaments dans le matériau des toiles latérales assurent une précontrainte élevée à l'arrière du camion et donc une excellente étanchéité. Les toiles latérales sont munies de bandes de marquage : les exécutions à bras articulés ont 1 bande par côté, les exécutions à pantographes 4 bandes par côté et les modèles routiers 6 bandes par côté.

### Evacuation d'eau

Afin de protéger les personnes et les marchandises contre de grandes quantités d'eau de pluie, différents détails de construction sont intégrés en fonction de l'exécution dans la partie supérieure pour permettre une évacuation efficace de l'eau de pluie.

### Partie supérieure inclinée <sup>6</sup>

Les cadres avant et arrière de cette construction sont de hauteurs différentes. L'inclinaison de 100 mm qui en résulte draine l'eau de pluie vers le bord avant. En option, le sas d'étanchéité peut être équipé d'autres mesures de drainage, voir page 80.

### Partie supérieure droite avec gouttière <sup>7</sup>

Le revêtement supérieur des parties supérieures droites est équipé d'ouvertures de drainage. L'eau est évacuée sur le côté par une rigole d'évacuation.

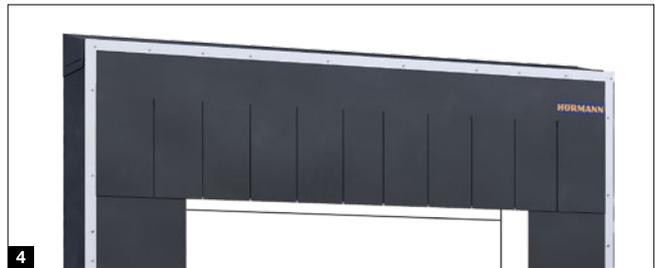
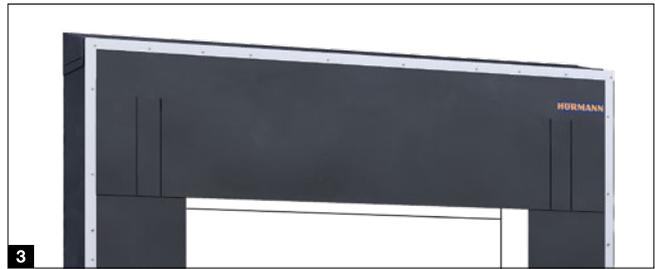
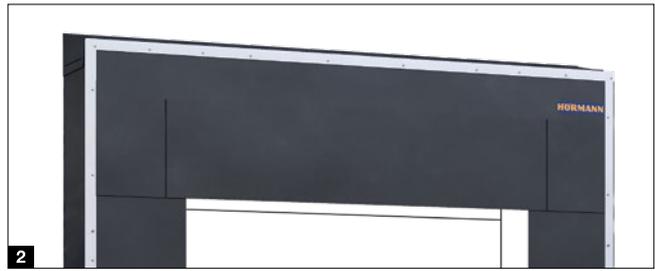


#### A noter

Les modèles de quai de 3500 x 3500 mm ont fait leurs preuves dans la pratique, car leur flexibilité leur permet de répartir la pression du camion accosté de manière optimale dans le sas d'étanchéité. Prévoyez donc l'espace nécessaire lors de la conception du bâtiment. Pour les installations en série, prévoyez une distance suffisante d'au moins 100 mm entre les sas d'étanchéité.

# Sas d'étanchéité à bâches

Des équipements adaptés aux besoins



## Toiles supérieures

Si des véhicules de hauteurs différentes accostent aux postes de chargement, les toiles supérieures doivent être flexibles. Une longue toile supérieure assure une bonne étanchéité même pour les camions de petite dimension. Toutefois, pour les camions de grande hauteur, elle risque alors de pendre dans l'ouverture de chargement. L'idéal est un recouvrement d'environ 150 mm **1**.

## Exécutions

Afin d'éviter toute surtension de la toile supérieure pour les véhicules de grande hauteur, elle peut être exécutée avec encoche ou avec découpe d'angle ou même découpe en lamelles complète si nécessaire.

- Toile supérieure avec découpe latérale **2**
- Toile supérieure avec découpe d'angle **3**
- Toile supérieure avec découpe en lamelles complète et recouvrement de 100 % **4**

## Chiffre sur la toile supérieure **5**

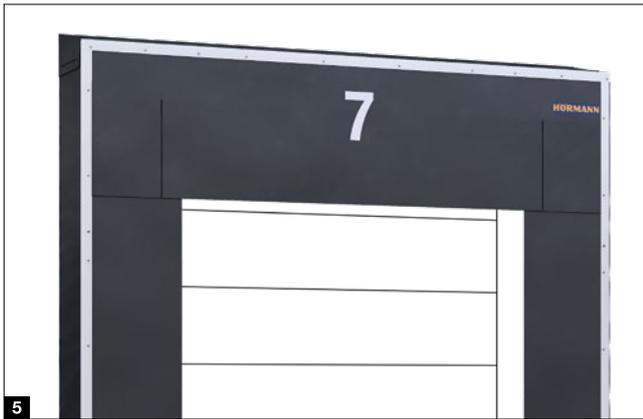
Sur demande, nous pouvons fournir la toile supérieure avec un numéro dans la couleur des bandes de marquage.

## Canal d'évacuation d'eau **6**

Pour les sas d'étanchéité qui ne se trouvent pas sous un auvent, les exigences en matière de drainage peuvent être plus élevées. Cela vaut en particulier pour les façades élevées et des temps d'arrêt prolongés. La partie supérieure d'un sas d'étanchéité DSL ou DSS(-G) peut en outre être équipée d'une rigole d'évacuation d'eau en plus de l'inclinaison. Les sas d'étanchéité avec imposte droite DSLR, DSSR(-G) sont déjà équipés de série d'une rigole d'évacuation d'eau.

## Bourrelets d'étanchéité bas **7**

Les bourrelets d'étanchéité bas en option sont presque un "must have" pour chaque sas d'étanchéité à bâches. Grâce à leur hauteur et à leur forme, ils améliorent considérablement l'étanchéité basse du sas d'étanchéité entre le raccord mural et la toile.



### Toiles déroulantes 8

Pour les postes de chargement auxquels accostent occasionnellement de petits véhicules, tels que des fourgonnettes de livraison, il est recommandé d'installer une toile déroulante supplémentaire. Elle fonctionne à l'électricité et peut être abaissée sur le toit du véhicule selon les besoins après l'accostage.

### Toile basse pour modèles routiers 9

La toile basse amovible, qui est accrochée au cadre arrière du sas, permet d'étanchéifier la face inférieure du camion de façon optimale.

## Couleurs

### Toiles supérieure et latérales

Noir graphite, comparable au RAL 9011	1	●
Gris basalte, comparable au RAL 7012	2	○
Bleu gentiane, comparable au RAL 5010	3	○

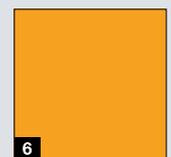
### Revêtement de joue latérale

Noir graphite, comparable au RAL 9011	1	●
Gris basalte, comparable au RAL 7012	2	○
Bleu gentiane, comparable au RAL 5010	3	○

### Bandes de marquage

Blanc	4	●
Jaune	5	○
Orange	6	○
Rouge	7	○

● = standard ○ = en option, impossible pour DDF



# Sas d'étanchéité à bâches

Un large éventail de possibilités

Exécutions	DSL	DSLR	DSS	DSSR	DSN	DSS-G	DSSR-G	DSN-G
Modèle de quai	●	●	●	●	●			
Modèle routier						●	●	●
Bras articulé	●	●						
Pantographe			●	●		●	●	
Pose à galandage					●			●
Partie supérieure inclinée	●		●			●		
Partie supérieure droite		●		●			●	
Bandes de marquage, nombre par côté	1	1	4	4	1	6	6	4
Pose sous auvent	●		●			●		

 Largeur commandée	 Largeur de toile latérale	 Largeur de l'ouverture frontale	
2800	600	1600	
	700	1400	
3000	600	1800	
	700	1600	
3350	600	2150	2150
	700	1950	1950
3500	600	2300	2300
	700	2100	2100

 Hauteur commandée	 Hauteur de toile supérieure*	 Hauteur de l'ouverture frontale				
2800	900	1800	1900			
	1000	1700	1800			
	1200	1500	1600			
3000	900	2000	2100			
	1000	1900	2000			
	1200	1700	1800			
3500	900	2500	2600	2500	2600	2500
	1000	2400	2500	2400	2500	2400
	1200	2200	2300	2200	2300	2200
3750	900	2750	2850	2750	2850	2750
	1000	2650	2750	2650	2750	2650
	1200	2450	2550	2450	2550	2450
4500	900					3500 3600
	1000					3400 3500
	1200					3200 3300

 Epaisseurs	DSL	DSLR	DSS	DSSR	DSN	DSS-G	DSSR-G	DSN-G
500	●	●	●	●		●	●	
600	○	○	○	○		○	○	
900	○		○			○		

● = standard ○ = en option

\* Disponible en option à partir de 500 mm de hauteur

Dimensions hors-standards sur demande

Toutes les dimensions sont en mm

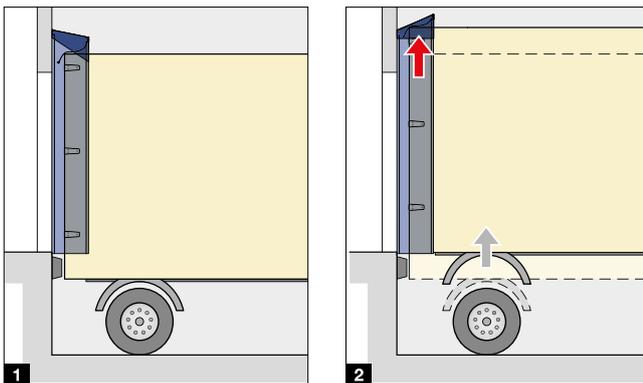
# Sas d'étanchéité à bâches

Sans bras et avec toiture mobile



## Sas d'étanchéité à bâches DDF 10 avec bourrelets latéraux et toit mobile

Avec ses toiles remarquablement résistantes à la déchirure fixées sur des bourrelets latéraux remplis de mousse, le sas d'étanchéité DDF 10 constitue une alternative intéressante aux sas d'étanchéité à bâches avec bras articulés ou pantographes. Un investissement qui paye : lors d'un accostage imprécis, les bourrelets latéraux sont comprimés ou s'écartent latéralement sans provoquer le moindre dommage. Les toiles latérales sont fixées aux bourrelets latéraux à l'aide de velcro, permettant un remplacement rapide et économique en cas de dommage. La partie supérieure est flexible en hauteur **1 2**, cela signifie qu'elle peut se déplacer vers le haut d'environ 550 mm en cas de relèvement d'un camion accosté.



Exécutions		DDF 10	
Modèle de quai			●
Bourrelet latéral			●
Toiture mobile			●
Bandes de marquage blanches, nombre par côté			1
Pose sous auvent			●
 Largeurs commandée	 Largeur de toile latérale	 Largeur de l'ouverture frontale	Convient pour les abris de quai
3300	600	2100	-
3400	600	2200	-
3500	600	2300	●
 Hauteur commandée	 Hauteur de toile supérieure	 Hauteur de l'ouverture frontale	
3500	900	2450	

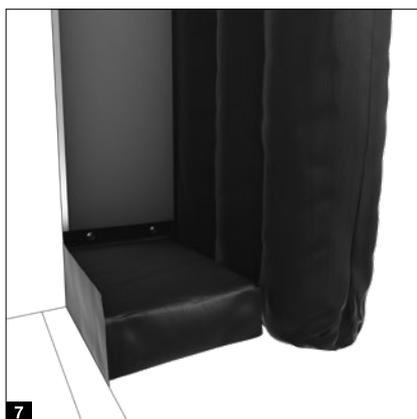
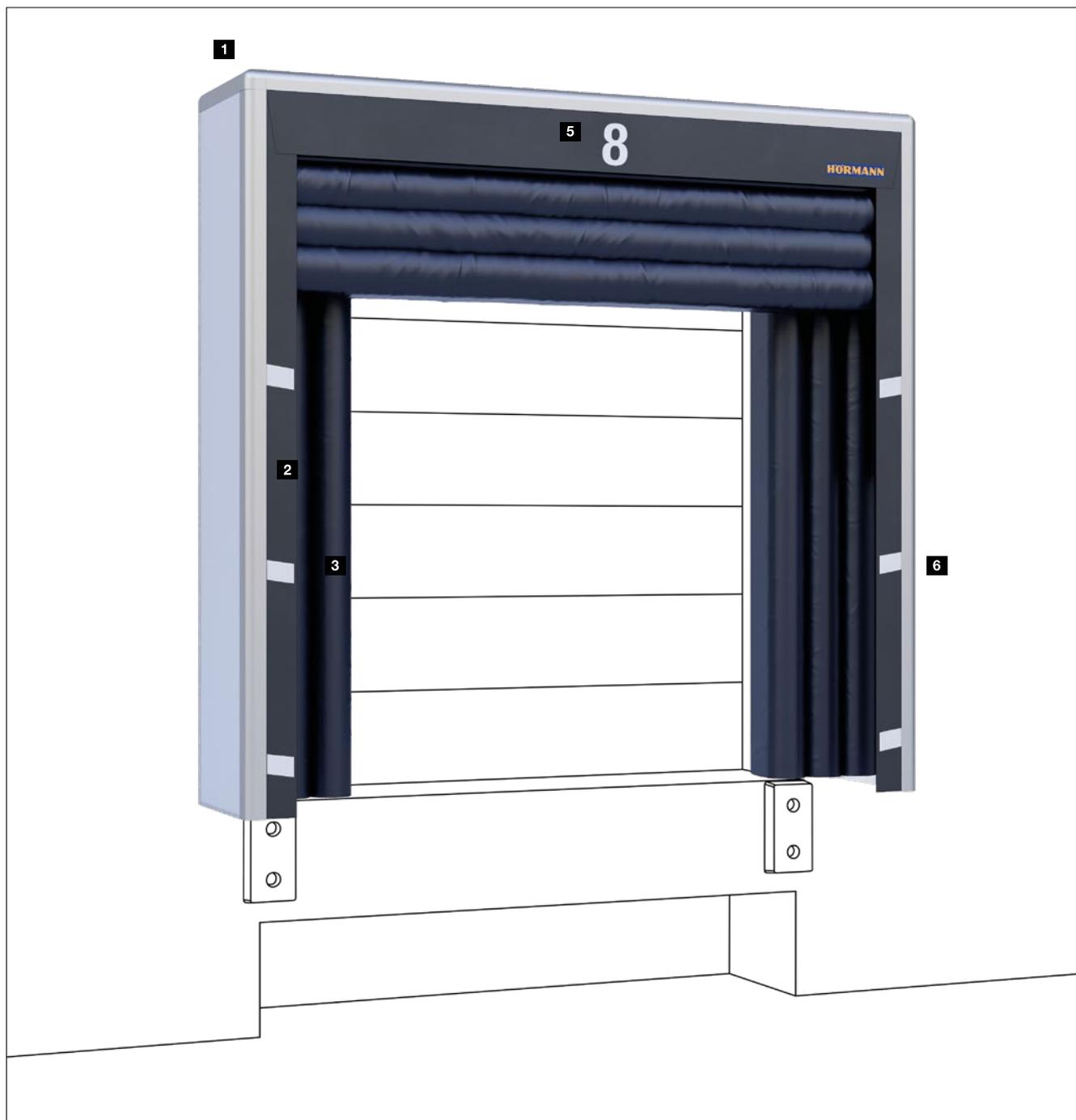
● = standard ○ = en option

Dimensions hors-standards sur demande

Toutes les dimensions sont en mm

# Sas d'étanchéité gonflables

Pour de sévères exigences au niveau technique et esthétique



---

### Structure à cadre **1**

L'habillage supérieur et de joue latérale est réalisé en panneaux d'acier d'une épaisseur de 20 mm à isolation. Il est disponible au choix en aluminium blanc RAL 9006 ou en blanc gris RAL 9002 avec profilés d'angle arrondis en aluminium anodisé en design Softline.

### Toile et tissu **2**

Les bandes de toiles en tissu de support double avec une couche de 3 mm d'épaisseur, en fils monofilaments de polyester, revêtues de PVC sur les deux faces, protègent les bourrelets lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Ces derniers sont constitués d'un matériau de toiles noir graphite RAL 9011, soudé à haute fréquence et résistant aux intempéries.

### Bourrelets supérieur et latéraux gonflables **3**

Lorsqu'ils ne sont pas gonflés, les bourrelets gonflables sont à peine visibles. Il n'y a aucun contact avec le camion lors de l'accostage. Ainsi, même un accostage quelque peu imprécis n'endommage pas directement le sas d'étanchéité.

**IMPORTANT.** La taille correcte du bourrelet assure une étanchéité optimale. La longueur du bourrelet supérieur et la largeur des bourrelets latéraux doivent être suffisantes pour exercer une certaine pression sur le camion accosté (dimensions spéciales possibles). Toutefois, la longueur et la largeur des bourrelets ne doivent pas être telles qu'ils se déforment lorsqu'ils sont enfoncés.

### Ouverture frontale optimale en position de travail

- Largeur 200 mm inférieure à la largeur du véhicule
- Hauteur 100 mm inférieure à la hauteur du véhicule

Les bourrelets latéraux trop larges sont particulièrement désavantageux avec le système DOBO. Ils peuvent se rabattre en arrière et appuyer sur les portes ouvertes du camion, risquant d'entraver l'opération de chargement voire de représenter un danger.

### Toile déroulante **4**

A la place du bourrelet supérieur, il est également possible d'installer une toile déroulante à commande électrique, offrant plus de flexibilité en cas de véhicules de différentes hauteurs. Le type RCH a une longueur de 2 m et est abaissé en service en pression maintenue. Le type RCP de 3 m de long est à la fois manœuvré en commande à impulsion conjointement aux bourrelets latéraux et accompagne le mouvement du véhicule en cas d'affaissement de celui-ci, ce qui permet d'assurer une étanchéité optimale.

### Ventilateur

Ce puissant ventilateur reste actif tout au long du processus de chargement, assurant ainsi une étanchéité constante. Le raccordement se fait par une conduite d'alimentation 230 V monophasée. Une fois le ventilateur coupé, les bourrelets se rétractent rapidement grâce aux câbles tendeurs et aux contrepoids intérieurs.

### Commande

La commande de niveleur de quai confort 460 assure une manœuvre confortable du sas d'étanchéité gonflable. L'intégration dans des processus automatisés est également simple. Une autre possibilité est la commande par interrupteur.

### Chiffres **5**

Sur demande, la toile supérieure peut être dotée de numéros permettant d'identifier le quai de chargement.

### Bandes de marquage **6**

Sur demande, chaque côté des toiles latérales peut être pourvu de trois bandes de marquage blanches.

### Bourrelets d'étanchéité bas

Afin d'assurer l'étanchéité basse du DAS 3 entre le raccord mural et les bourrelets latéraux, celui-ci est équipé de série de bourrelets d'étanchéité bas remplis de mousse **7**. Des bourrelets d'étanchéité bas gonflables **8** sont disponibles en option (de série sur les versions DOBO) afin d'obtenir une meilleure étanchéité au niveau du camion. N'étant pas gonflés au repos, aucune friction n'a lieu lors de l'accostage du camion, ce qui rend cette exécution particulièrement insensible à l'usure.

# Sas d'étanchéité gonflables

Exécutions et possibilités d'équipement

## Sas d'étanchéité DAS 3 : modèle de quai 1

Après accostage du camion seulement, le ventilateur gonfle le sas d'étanchéité autour du véhicule, isolant ainsi complètement l'espace de chargement en quelques secondes. Ce sas d'étanchéité est particulièrement recommandé pour les entrepôts frigorifiques et en cas de durée de chargement importante. La console en option Crash Protection Bar 2 protège la structure à cadre contre tout dégât d'accostage. Cet équipement est fourni de série dans l'exécution de 1200 mm d'épaisseur.

Dimensions standards : 3600 x 3550 mm (L x H),  
épaisseur de 850 mm, en option 1200 mm  
Ouverture frontale gonflée : 2400 x 2550 mm (L x H)  
Ouverture frontale à l'état non gonflé : 3100 x 3150 mm (L x H)



## Sas d'étanchéité DAS 3 DOBO : modèle de quai 3

Si le système DOBO est installé, le sas d'étanchéité est plus long et installé à la hauteur de la découpe pour le mouvement des portes du véhicule. De plus, il est équipé de série de bourrelets d'étanchéité bas gonflables.

Dimensions standards : 3600 x 3850 mm (L x H),  
épaisseur de 850 mm, en option 1200 mm  
Ouverture frontale gonflée : 2400 x 2850 mm (L x H)  
Ouverture frontale à l'état non gonflé : 3100 x 3450 mm (L x H)



## Sas d'étanchéité DAS-G3 : modèle routier 4

Lorsque les bourrelets ne sont pas gonflés, le modèle routier offre un accès libre au bâtiment.

Dimensions standards : 3600 x 4700 mm (L x H),  
épaisseur de 850 mm  
Ouverture frontale gonflée : 2400 x 3700 mm (L x H)  
Ouverture frontale à l'état non gonflé : 3100 x 4300 mm (L x H)





### Sas d'étanchéité DAS 3-N : modèle pour porte à galandage <sup>5</sup>

Intégré dans un galandage, le sas d'étanchéité gonflable est parfaitement protégé de la pluie et de la neige.

Dimensions standards : 3600 × 3550 mm (L × H)

Ouverture frontale gonflée : 2400 × 2550 mm (L × H)

Ouverture frontale à l'état non gonflé : 3100 × 3150 mm (L × H)

### Sas d'étanchéité DAS 3-L : exécution pour abris de quai <sup>6</sup>

L'exécution avec galandage DAS 3-L est destinée à être intégrée dans un abri de quai avec galandage. Le résultat est une combinaison visuellement attrayante dans laquelle le sas d'étanchéité est protégé de manière optimale de la pluie et de la neige.

Dimensions standards : 3600 × 3550 mm (L × H)

Ouverture frontale gonflée : 2400 × 2550 mm (L × H)

Ouverture frontale à l'état non gonflé : 3100 × 3150 mm (L × H)



### Sas d'étanchéité DAK 3 : avec bourrelets latéraux fixes <sup>7</sup>

Le sas d'étanchéité DAK 3 combine avantageusement des bourrelets latéraux fixes à un bourrelet supérieur gonflable avec habillage en panneaux d'acier d'une épaisseur de 20 mm à isolation thermique. Ce sas d'étanchéité est particulièrement recommandé pour les marchandises suspendues avec un parc de véhicules standardisé. Les bourrelets latéraux remplis de mousse assurent une étanchéité optimale sur les côtés. Grâce au bourrelet supérieur gonflable, la hauteur de l'ouverture de chargement reste entièrement libre, afin de pouvoir transférer directement les marchandises sur des transporteurs.

Dimensions standards : 3600 × 3500 × 350 / 850 mm (L × H × P)

Avec bourrelet supérieur gonflé : 2400 × 2500 mm (L × H)

Ouverture frontale à l'état non gonflé : 2400 × 3100 mm (L × H)



# Sas d'étanchéité à bourrelets

Exécutions et détails



Pour des véhicules aux dimensions normalisées, les sas d'étanchéité à bourrelets offrent d'excellentes possibilités d'étanchéité. Outre un ajustement optimal, deux autres aspects jouent un rôle important pour la planification : les sas d'étanchéité à bourrelets obturent l'espace entre l'arrière du camion et le bâtiment, mais aussi l'interstice entre le camion et la porte ouverte. Le camion s'enfonce dans les bourrelets, ce qui les fait dépasser dans l'ouverture de chargement. Les sas d'étanchéité à bourrelets ne sont donc pas adaptés aux véhicules avec hayon supérieur.

## Type DFH 1

Dans cette exécution avec bourrelets latéraux et supérieur fixes, le camion recule portes ouvertes contre les bourrelets mousse en vue du transbordement.

Dimensions standards : 2800 × 2500 × 250 mm (L × H × P)  
Ouverture frontale : 2200 × 2200 mm (L × H), avec bourrelet de forme biseautée 2040 ou 1900 × 2200 mm (L × H)



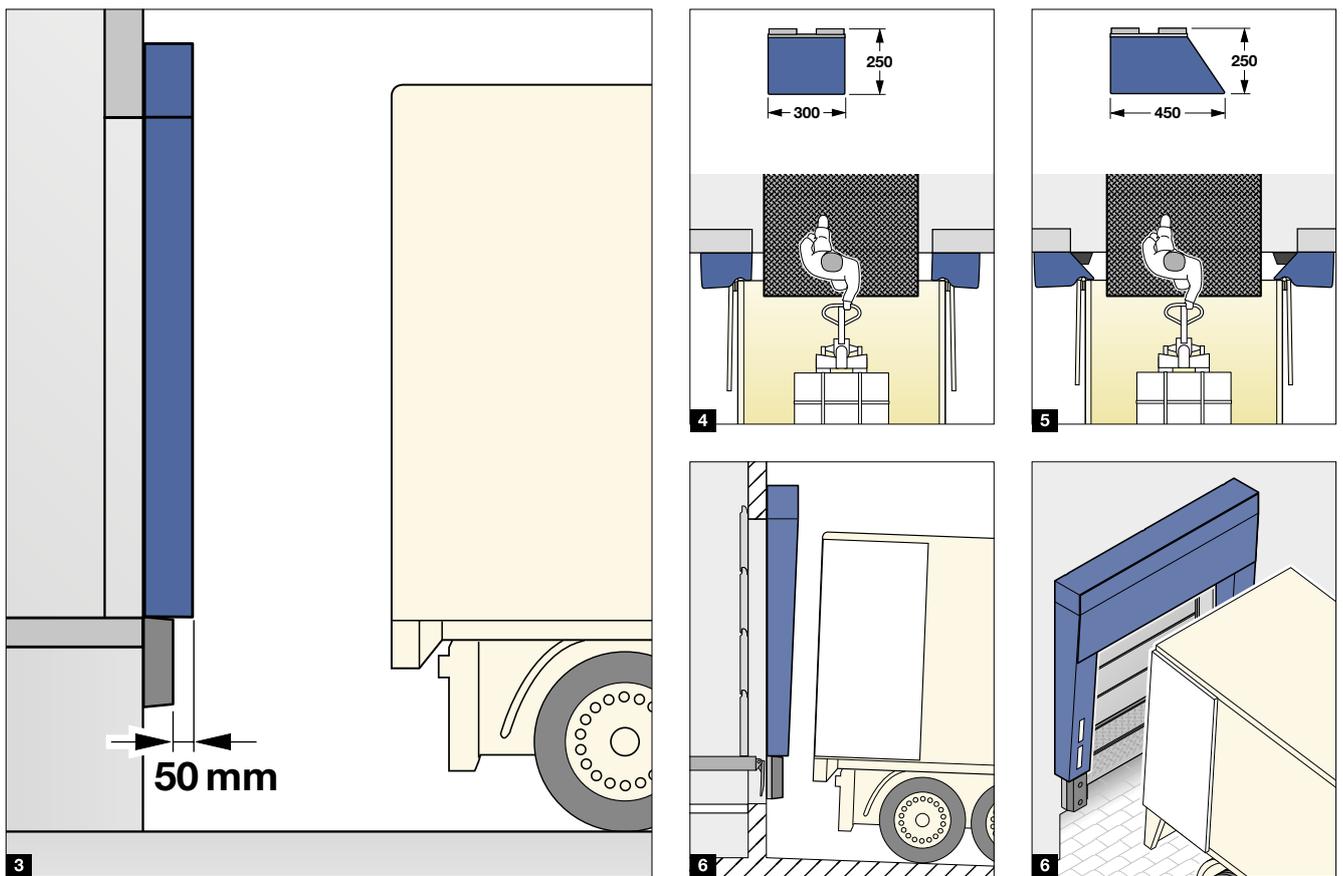
## Type DFC 2

Ce sas d'étanchéité à bourrelets supérieur et latéraux fixes doté d'une toile supérieure supplémentaire convient aux camions de plus petite taille ayant différentes hauteurs de carrosserie ainsi qu'aux bâtiments dotés de portes de chargement de grande hauteur.

Dimensions standards : 2800 × 3000 × 250 mm (L × H × P)  
Ouverture frontale : 2200 × 2200 mm (L × H), avec bourrelet de forme biseautée 2040 ou 1900 × 2200 mm (L × H)

## Butoirs

Durant l'accostage 3, les bourrelets ne doivent pas être comprimés de plus de 50 mm afin d'éviter qu'ils ne soient pas endommagés par une pression de compression excessive. C'est pourquoi il est essentiel que la profondeur des butoirs soit adaptée à celle des bourrelets. Des consoles de montage permettent de compenser facilement la différence. Tenez compte, le cas échéant, de la plus grande distance entre le véhicule et le quai lors du choix de la longueur de la lèvre d'un niveleur de quai.



### Bourrelets

Les bourrelets sont remplis de mousse polyuréthane.

Combinés à un cadre de base stable et à un gainage haut de gamme en toiles synthétiques avec renfort en tissu, les bourrelets forment une unité résistante à l'usure. Les bourrelets verticaux peuvent être de forme droite **4** ou biseautée **5**.

Les bourrelets biseautés sont une solution simple si la porte existante est un peu trop large. Des formes spéciales **6** sont également disponibles sur demande. En cas d'inclinaison de la chaussée, il est possible, par exemple, de concevoir des bourrelets qui compensent cette inclinaison, en fonction des besoins vers le haut ou vers le bas.

### Couleurs

#### Toiles supérieure et latérales

Noir graphite, comparable au RAL 9011 **1** ●

#### Bandes de guidage

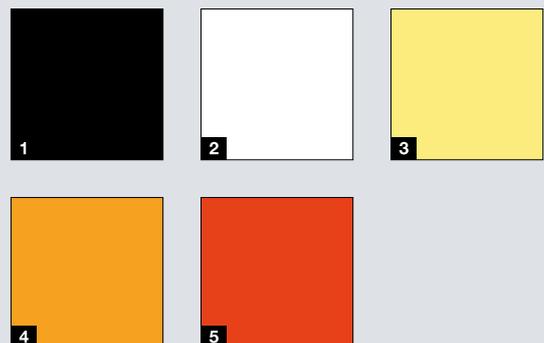
Blanc **2** ●

Jaune **3** ○

Orange **4** ○

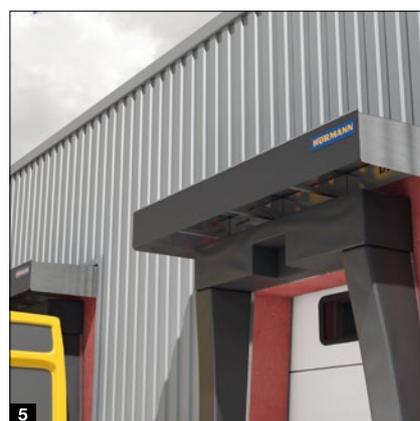
Rouge **5** ○

● = standard ○ = en option



# Sas d'étanchéité à bourrelets BBS

Solutions spéciales pour les services de livraison de colis et les fourgonnettes



Les formes arrière spéciales des petits véhicules de transport, par exemple les transporteurs de colis, nécessitent des solutions individuelles. Le sas d'étanchéité à bourrelets BBS **1** a été spécialement conçu pour la forme arrière du Mercedes Sprinter (à partir de l'année de construction 2006) et du VW Crafter de construction identique (jusqu'à l'année de construction 2017). Le sas d'étanchéité BBS est bien sûr disponible pour les modèles actuels et dans d'autres versions. Vous souhaitez une solution individuelle pour votre parc de véhicules ? N'hésitez pas à nous contacter !

Les bourrelets remplis de mousse **2** assurent une étanchéité optimale, pour les portes tournantes avec un angle d'ouverture aussi bien de 180° que de 270°.

Le bourrelet supérieur **3** dispose d'une découpe pour un accostage sans dommage des véhicules avec caméra arrière. Selon la position de la caméra, le bourrelet supérieur peut être monté avec la découpe vers le bas ou vers le haut. Une exécution sans découpe est également possible.

Si nécessaire, l'espace entre le quai et le véhicule peut être scellé de manière optimale avec le bourrelet inférieur DUC **4**.

Comme alternative au bourrelet inférieur DUC, le profilé de quai en caoutchouc GD1 protège le bord du quai.

L'épaisseur de 70 à 75 mm (selon le type de montage) offre suffisamment d'espace entre le véhicule et GD1 pour placer l'équerre de butée d'un niveleur de quai mobile.

Pour les quais de chargement sans toit **5**, un cache de protection DWC est disponible.

Dimension commandée

1600 / 1970 × 2250 × 190 / 350 mm (L × H × P)

Ouverture frontale 1200 / 1540 × 1800 mm (L × H)

**A noter**

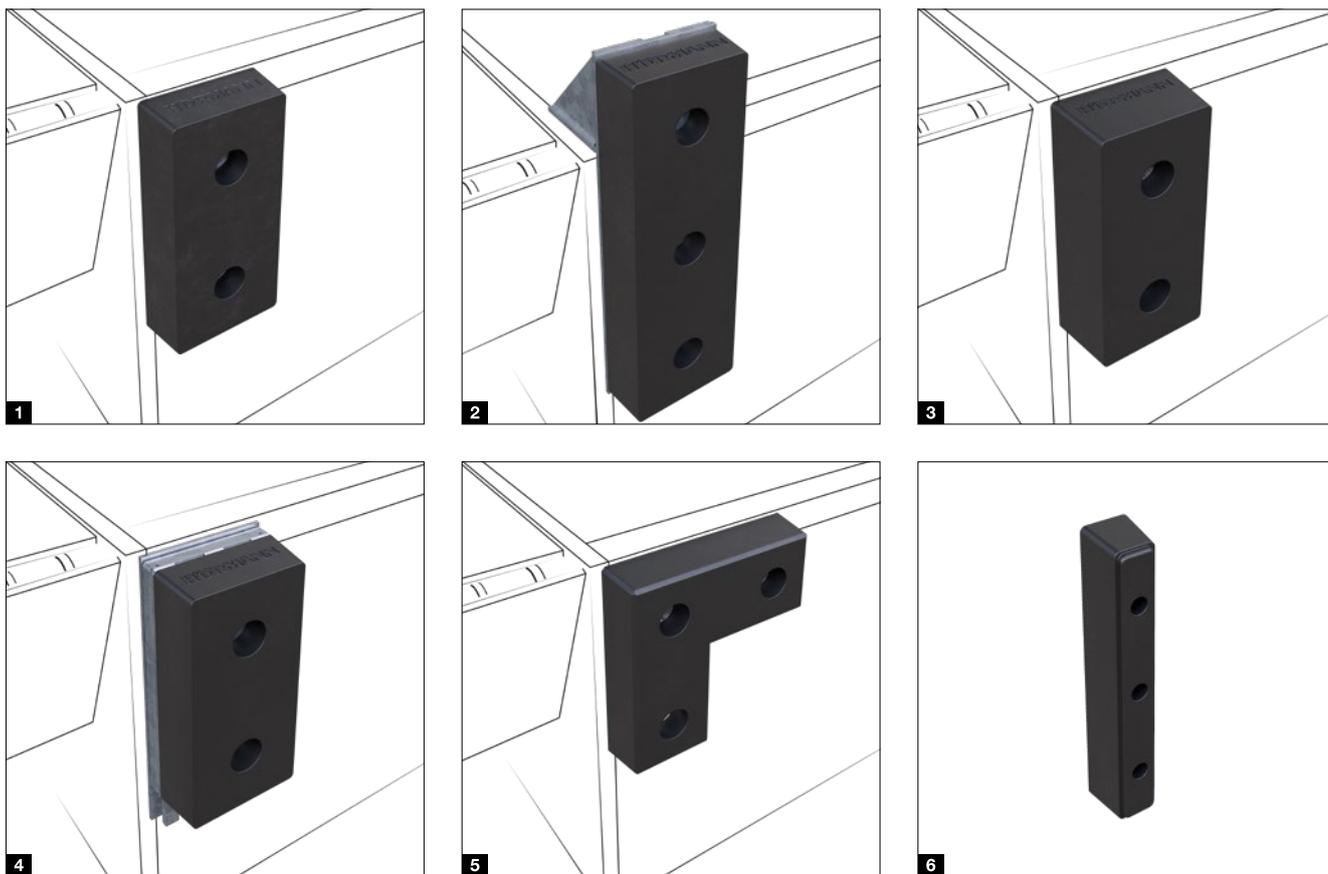
Prévoyez une hauteur de quai de 650 mm pour une adaptation à la hauteur relativement faible du plancher de chargement.

Si tous les quais doivent être à la même hauteur, l'ajustement du niveau de la chaussée est une solution adéquate pour satisfaire aux différentes hauteurs de plateau de chargement.

Pour les véhicules équipés d'un marchepied arrière, un logement pour hayon moins profond est recommandé au poste de chargement. Un butoir est installé dans le logement pour hayon, par exemple DB 15. Ajustez la profondeur du logement hayon et du butoir au marchepied. Lorsque le marchepied atteint le butoir, les bourrelets du sas d'étanchéité ne doivent pas être comprimés de plus de 50 mm.

# Butoirs

Amortissement et longévité



## Butoirs en caoutchouc

### DB 15 <sup>1</sup>

En raison de ses dimensions, de sa profondeur et de sa qualité, cette conception convient parfaitement à la plupart des postes de chargement.

### DB 15 XL <sup>2</sup>

Ce butoir particulièrement long est conçu pour être monté sur une console BCV XL surélevée et offre, selon l'exécution de la console, un espace d'accostage de 100 à 300 mm au-dessus du niveau du quai.

### DB 20 <sup>3</sup>

La profondeur légèrement supérieure de ce butoir crée une plus grande distance entre le véhicule et le bâtiment. De plus, l'épaisseur plus importante du matériau offre un meilleur amortissement et une durée de vie plus longue.  
**NOTE.** Lors du choix d'un DB 20, vérifiez si la profondeur d'appui de la lèvre du niveleur de quai sur le plateau de chargement est suffisante, en particulier pour les niveleurs de quai à lèvre articulée.

### VB 2 <sup>4</sup>

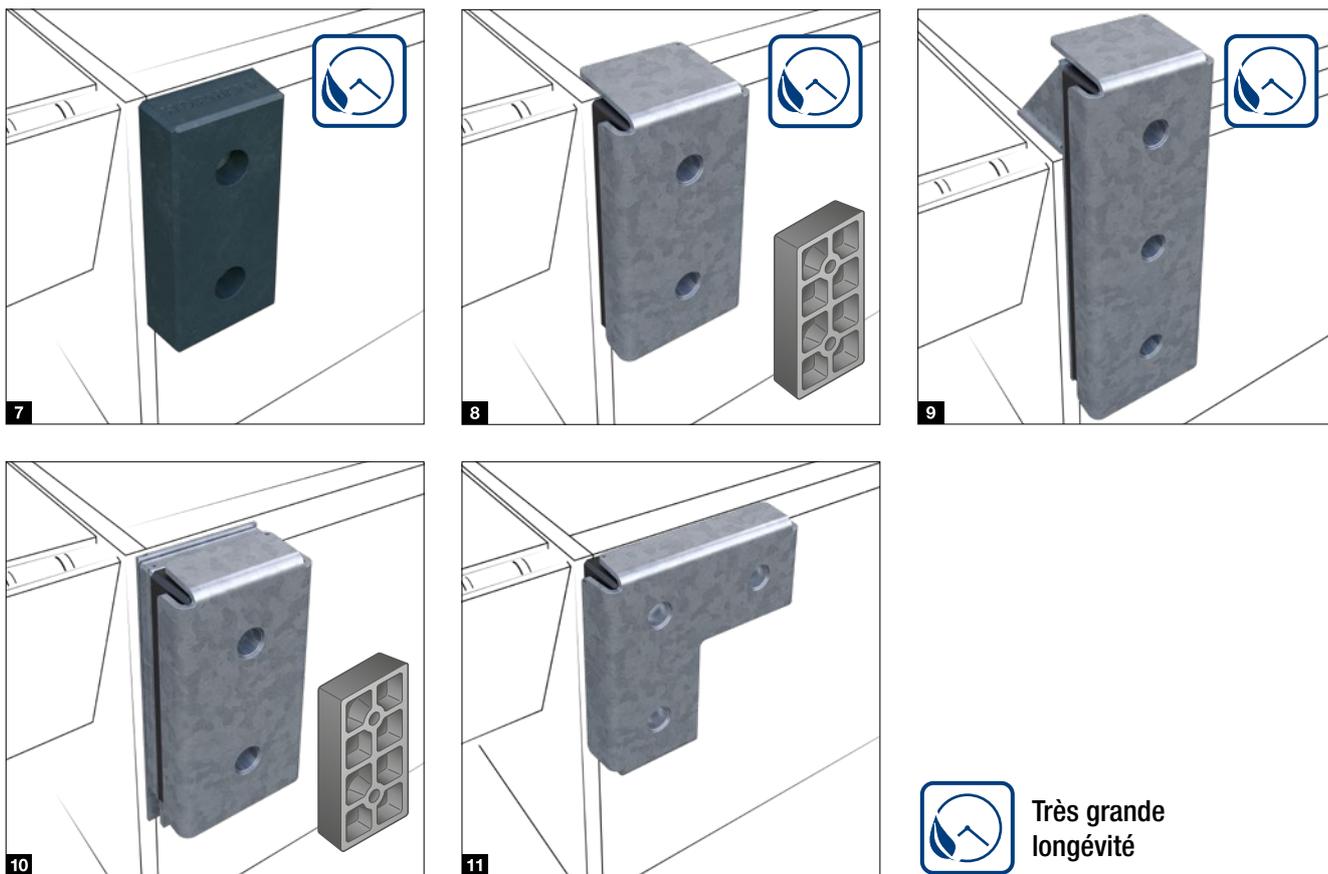
Ce butoir offre la flexibilité nécessaire pour protéger votre bâtiment. Si les véhicules restent accostés près du butoir d'accostage, les mouvements du camion pendant le chargement et le déchargement génèrent des forces qui provoquent une abrasion accrue au niveau du butoir. Le VB 2 a un double effet : il amortit les forces d'accostage horizontales en tant que tampon et réduit, par son mouvement vertical, les forces de frottement du camion en mouvement en se déplaçant parallèlement à celui-ci. Le butoir en caoutchouc peut être déplacé verticalement de 100 mm vers le haut et vers le bas sur une console.

### DB 25 <sup>5</sup>

Les butoirs en forme d'angle conviennent aux postes de chargement avec sas d'étanchéité DAK 3.

### DB 11 <sup>6</sup>

Pour les petits véhicules ou comme chasse-roue sur et dans le bâtiment, nous recommandons l'utilisation de butoirs de cette dimension. Nous ne recommandons pas ces modèles pour l'accostage de camions.



**Très grande  
longévité**

### Butoirs en PU

#### DB 15 PU **7**

Cette exécution a les mêmes dimensions que le DB 15 en caoutchouc, mais il est nettement plus résistant à l'usure. Le DB 15 PU est 6 fois plus résistant à l'abrasion qu'un butoir en caoutchouc selon la norme ISO 4649.

### Butoirs en acier

#### SB 15 et SB 20 **8**

Dans le cas d'une sollicitation extrême des butoirs et d'une destruction trop rapide des butoirs conventionnels, les butoirs en acier Hörmann avec amortissement sur toute la surface sont le bon choix. La plaque de protection angulaire sur le butoir répartit uniformément la force du camion qui accoste sur toute la surface du butoir et le protège efficacement de l'usure. La particularité des SB 15 et SB 20 : derrière la plaque d'acier, un « octobutoir » avec huit compartiments à air garantit un très bon amortissement.

#### SB 15 XL **9**

Comme le DB 15 XL, la combinaison particulièrement longue d'un butoir en caoutchouc plein et d'une plaque de protection en angle en acier est conçue pour être montée sur une console BCV XL surélevée et offre, selon l'exécution de la console, un espace d'accostage jusqu'à 300 mm au-dessus du niveau du quai. Important : le corps de bâtiment doit être suffisamment dimensionné du point de vue statique, continu et surtout parfaitement perpendiculaire pour pouvoir dissiper correctement les forces d'accostage.

#### SBM **10**

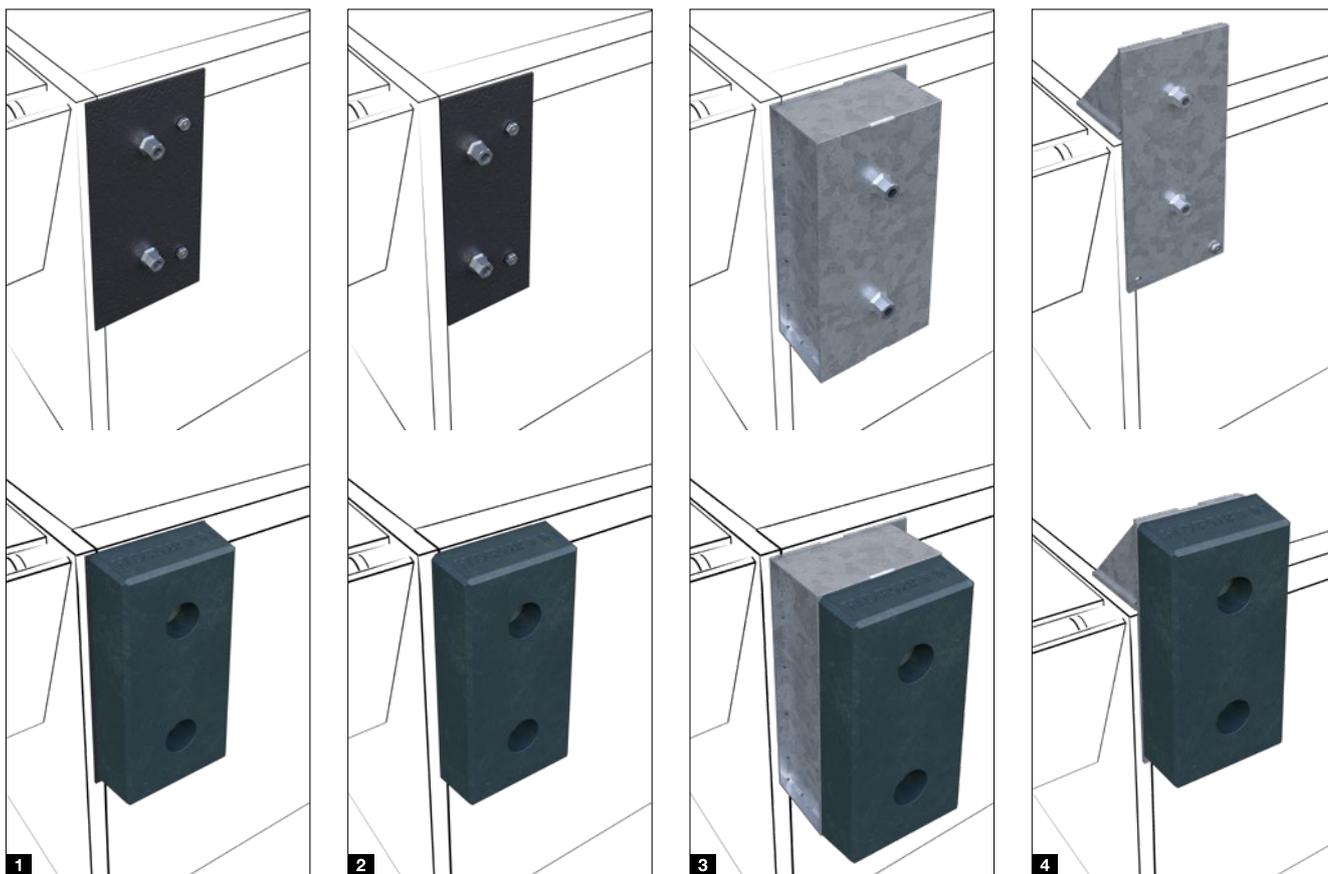
Comme le VB 2, ce butoir en acier peut être déplacé verticalement de 100 mm vers le haut et vers le bas sur une console.

#### SB 25 **11**

Les butoirs en acier sont également disponibles sous forme d'angle. Veuillez noter que dans cette conception, le butoir en caoutchouc plein derrière la plaque d'acier se déforme moins et, par conséquent, une plus grande force est transférée dans la structure. Il est donc important que la structure soit suffisamment dimensionnée du point de vue statique.

# Plaques et consoles de montage

Pour une fixation optimale des butoirs sur le bâtiment



## Plaques de montage

### BMP DB, 250 x 500 mm **1**

Pour butoirs DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20  
Les plaques de montage sont recommandées pour une fixation optimale des butoirs sur les constructions neuves. Cependant, elles conviennent également en cas de rénovation, par exemple si le corps de bâtiment a été endommagé.

### BMPS DB, 195 x 500 mm **2**

Pour butoirs DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20  
Cette exécution est la solution idéale si la cornière périphérique du niveleur de quai repose sur le corps de bâtiment. Cette plaque de montage de 5 mm d'épaisseur est montée à côté de la cornière périphérique et évite ainsi que les forces d'impact soient transmises au cadre de base.

## Consoles de montage

### BCH **3**

Pour butoirs DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20  
La BCH augmente la distance entre le bâtiment et le véhicule. Elle est disponible en différentes épaisseurs et est souvent utilisée avec les hayons. En combinaison avec des sas d'étanchéité à bourrelets, elles garantissent que

les bourrelets ne sont pas enfoncés trop profondément. Dans le cas d'une pente inclinée vers le bâtiment et d'une petite ouverture de porte, une plus grande distance peut être nécessaire pour éviter que le camion ne heurte la partie supérieure du bâtiment. Veillez à prévoir une surface d'appui suffisante pour la lèvre ou une longueur de lèvre suffisante du niveleur de quai !

Sur demande, nous pouvons également fournir des exécutions spéciales, par exemple pour créer une zone de sécurité entre le quai et le véhicule.

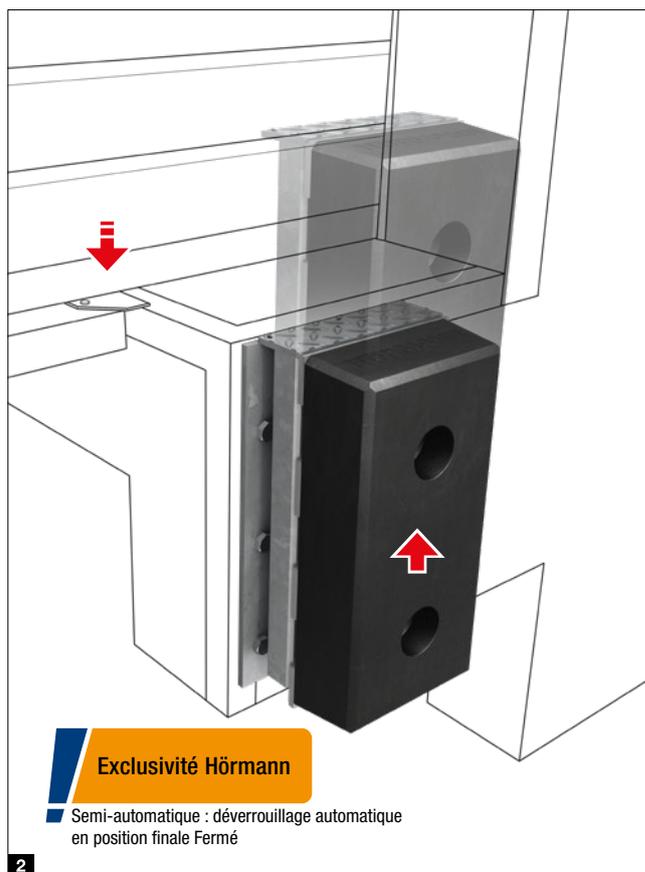
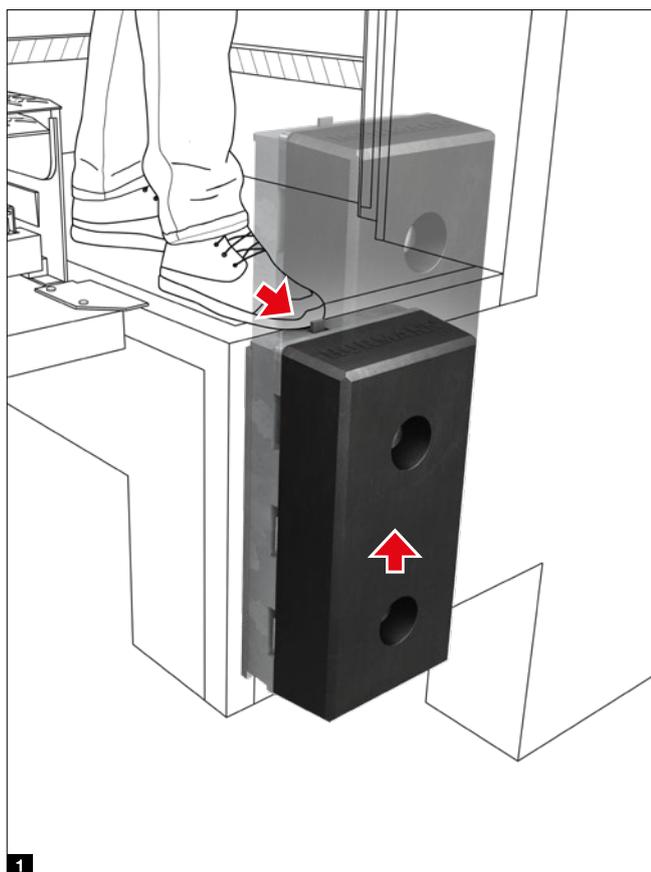
### BCV et BCV XL **4**

Pour butoirs DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20 ainsi que DB 15 XL, SB 15 XL

La console BCV permet de positionner le butoir plus haut jusqu'à 300 mm en fonction de l'exécution. La liaison affleurante aux deux surfaces d'appui du corps de bâtiment et un ancrage fiable sont particulièrement importants pour éviter toute rupture du corps de bâtiment. Utilisez de préférence des butoirs en caoutchouc.

# Butoirs mobiles

Pour une grande plage de mouvement



## Butoirs

### VBV 4 1

Le butoir en PU peut être déplacé sur 250 mm à l'aide d'un ressort sur la console coulissante. Il se trouve au niveau standard lors de l'accostage et peut ensuite être abaissé à un niveau inférieur et verrouillé pour permettre l'ouverture des portes du camion. Après l'opération de chargement, le butoir est déverrouillé avec le pied. Le VBV 4 est utilisé exclusivement avec le système DOBO, voir page 70.

En plus du butoir et de la console, le matériel livré comprend également une poignée pour une position debout sûre lors de l'enfoncement du butoir.

### VBV 5 2

Comme pour le VBV 4, le butoir VBV 5 peut être déplacé sur 250 mm à l'aide d'un ressort sur la console coulissante. Cependant, il dispose d'un déverrouillage automatique : dès que la porte est fermée, le butoir revient à sa position initiale, assurant ainsi une position d'accostage toujours correcte. Avantage par rapport aux systèmes entièrement automatisés : il n'y a pas de mouvements de butoir inattendus lorsque le portail est ouvert. Le VBV 5 peut être utilisé comme butoir à ressort et pour l'approche au-dessus du niveau de quai. Le VBV 5 est également parfaitement adapté au système DOBO, voir page 70. Le système VBV 5 breveté possède un système hydraulique avec vérin à gaz assisté par électronique. Il peut être équipé de sa propre commande ou être simplement raccordé à une commande de niveau de quai 560 S/T/V.

#### A noter

Au niveau des butoirs, posez une protection des rebords d'au moins 50 x 50 x 5 mm. Vous réduirez ainsi le risque d'endommagement du corps de bâtiment dû aux forces d'accostage.

# Butoirs

## Aperçu de la gamme

La gamme de butoirs Hörmann est à la fois compacte et de haute qualité et offre la solution adaptée à chaque besoin. Les butoirs, les plaques de montage et les consoles conviennent pour des forces d'accostage jusqu'à 100 kN.

Butoirs	DB 11	DB 15	DB 15 XL	DB 20	VB 2	DB 25
Souplesse / Amortissement	★	★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★
Longévité	★	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★
Frais d'investissement	★	★★	★★	★★	★★★★	★★

Légende : ★ faible à ★★★★★ élevé

Butoirs	DB 11	DB 15	DB 15 XL	DB 20	VB 2	DB 25
Dimensions	80 x 490 x 90	250 x 500 x 100	250 x 750 x 100	250 x 500 x 140	250 x 595 x 149	450 / 180 x 100
Butoirs en caoutchouc	●	●	●	●	●	●
Butoirs en PU						
Butoirs en acier						
Convient pour les quais de chargement	Petits véhicules uniquement	●	●	●	●	●
Mobile					●	
Accostage au-dessus du niveau		Avec BCV	Avec BCV XL	Avec BCV		
Convient au système DOBO						
Montage sur douilles de fixation à sceller dans le béton		●		●	●	●
Montage par pattes de fixation sur le béton	●	●	Avec BCV XL	●	●	●
Montage sur plateforme en acier		●	Avec BVC XL	●	●	●
Montage sur plaque de montage BMP / BMPS		●		●		
Convient pour montage sur BCH		●		●		

### Consoles de montage horizontales

#### BCH

Profondeur de console	45 – 65 – 85 – 105 – 150 – 200 – 300 – 360 – 400 – 500 – 520
Montage	Uniquement sur béton

### Consoles de montage verticales

#### BCV / BCV XL

Hauteur de montage au-dessus du niveau de la plate-forme	100 – 120 – 150 – 200 – 250 – 300
Montage	Sur béton, plate-forme

Toutes les dimensions sont en mm

DB 15 PU	VBV 4	VBV 5	SB 15	SB 20	SB 15 XL	SBM	SB 25
★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★★	★★	★★★★	★★
★★★★	★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
★★★	★★★★	★★★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★

DB 15 PU	VBV 4	VBV 5	SB 15	SB 20	SB 15 XL	SBM	SB 25
250 × 500 × 100	250 × 682 × 165	250 × 682 × 195	277 × 518 × 112	277 × 518 × 152	277 × 768 × 112	277 × 610 × 161	490 / 220 × 490 / 220 × 115
●	●	●					
			Avec octobutoir	Avec octobutoir	●	Avec octobutoir	●
●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●				●	
Avec BCV	●	●	Avec BCV	Avec BCV	Avec BCV XL		
	●	●					
●	●	●	●	●		●	●
●	Ancrage chimique	Ancrage chimique	●	●		●	●
●	●	●	●	●		●	●
●			●	●			
●			●	●			

# Aide à l'accostage DAP

Accostage ciblé et en toute sécurité



## Systèmes d'aide à l'accostage

Les systèmes d'aide à l'accostage préviennent les dégâts d'accostage. Ils utilisent des feux de signalisation pour guider le chauffeur avec précaution vers le quai, lui permettant d'ajuster sa vitesse en conséquence, évitant ainsi tout dégât d'accostage.

### Phases d'accostage :

- Feu de signalisation vert :  
Le véhicule peut accoster **A**
- Feu de signalisation orange :  
Le véhicule s'approche de la position d'accostage **B**
- Feu de signalisation rouge :  
Position d'accostage atteinte **C**

## Aide à l'accostage DAP

Le bras robuste du système DAP est équipé, selon les besoins, d'une ou de deux cellules photoélectriques permettant de détecter la distance du véhicule. Si 2 photocellules sont installées, le feu de signalisation passe du vert à l'orange à l'approche du quai. Dès que le feu de signalisation passe au rouge, la position d'accostage est atteinte. En option, un feu de signalisation peut être utilisé pour indiquer que la porte peut être ouverte en cas d'absence de contact visuel de l'intérieur vers l'extérieur. Une fois le chargement terminé et la porte à nouveau fermée, le feu de signalisation vert s'allume pour indiquer au chauffeur que le camion peut quitter le quai en toute sécurité. La plage de commutation du DAP est réglable. Nous recommandons une plage de commutation du vert à l'orange entre 500 et 1000 mm avant le quai et au rouge entre 50 et 100 mm. Le bras a une longueur de 500 mm, sur demande 1000 mm, par exemple en cas de butoirs à console.

### Commande DAPC 1

Combiné à la commande DAPC, le système DAP permet le raccordement des équipements suivants :

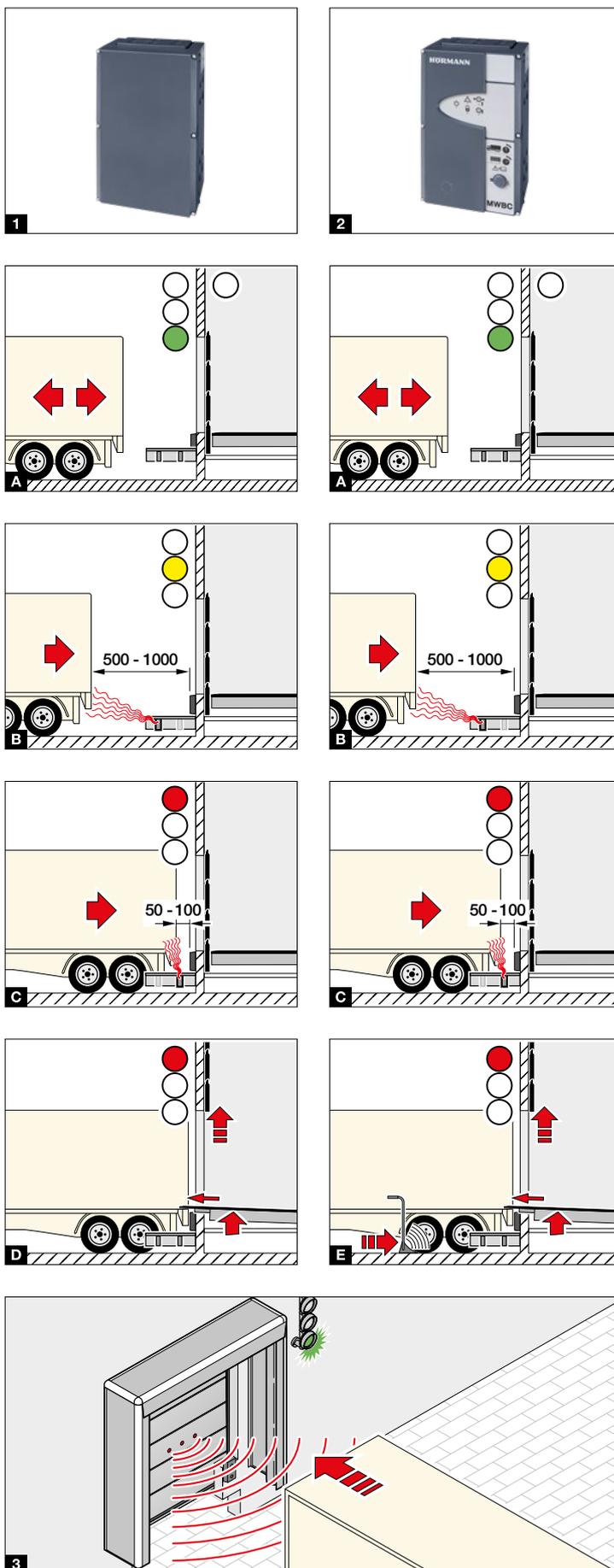
- Feu de signalisation intérieur ou extérieur 230 V
- Feu de signalisation extérieur 24 V (avec relais de raccordement supplémentaire, en option directement sur le bras du DAP)
- Sas d'étanchéité gonflable pour allumage et coupure automatisés
- Fonction de libération afin que, la porte ne puisse pas être ouverte tant que la position d'accostage n'a pas été atteinte et sécurisée (par exemple) **D**

### Commande MWBC 2

La combinaison du système DAP avec la commande MWBC est en particulier recommandée en cas de raccordement d'une cale de roue ou d'un système de blocage de roues. Après l'accostage, le camion doit d'abord être sécurisé avant de pouvoir ouvrir la porte **E**. Après l'opération de chargement, un signal jaune est d'abord émis au chauffeur, lui indiquant de retirer la cale de roue ou de déverrouiller le blocage des roues. Le feu vert permettant de quitter le quai de chargement ne s'allume qu'à ce moment. Les feux à LED placés sur la commande indiquent à chaque instant le statut. Sur demande, il est également possible de raccorder un avertisseur pour un signal sonore en cas de défauts.

### Docking Assistant HDA-Pro 3

Avec ce système d'aide à l'accostage, le tablier de porte est équipé de plusieurs capteurs détectant l'arrière du camion. Etant donné que le camion n'est détecté que lorsque les portes arrière sont fermées, cette solution ne convient que pour le système DOBO. Vous trouverez plus d'informations à partir de la page 70.



# Blocage des roues

Plus de sécurité sur le quai de chargement



## Sécurisation de la position d'accostage

La lèvres d'un niveleur de quai doit au minimum reposer de 100 mm sur toute la largeur du plancher de chargement du camion. Par conséquent, un véhicule accosté ne doit en aucun cas quitter sa position durant toute l'opération de chargement. En raison des mouvements de marche avant et de recul des engins de manutention, le camion peut néanmoins s'éloigner par mégarde de sa position d'accostage. Lorsque les freins du camion sont serrés, ils n'offrent aucune sécurité fiable contre un éloignement intempestif du camion.

## Système de blocage de roues manuel MWB 2 <sup>1</sup>

Le système de blocage de roues MWB 2 prévient efficacement tout éloignement involontaire du camion. Avec une amplitude de travail de 2825 mm, le MWB 2 convient à tous les véhicules courants. La hauteur de blocage doit être choisie de manière à ce que les passages de roues et les habillages du camion ne soient pas endommagés lors du verrouillage. Cette construction est particulièrement robuste et tient sur la durée. Un bloc de béton prévient tout dégât d'accostage et le mécanisme de blocage résiste à des forces d'arrachement allant jusqu'à 115 kN. De plus, le montage du MWB 2 généralement prémonté est simple et permet de compenser une hauteur de 50 mm maximum grâce à sa possibilité de réglage.

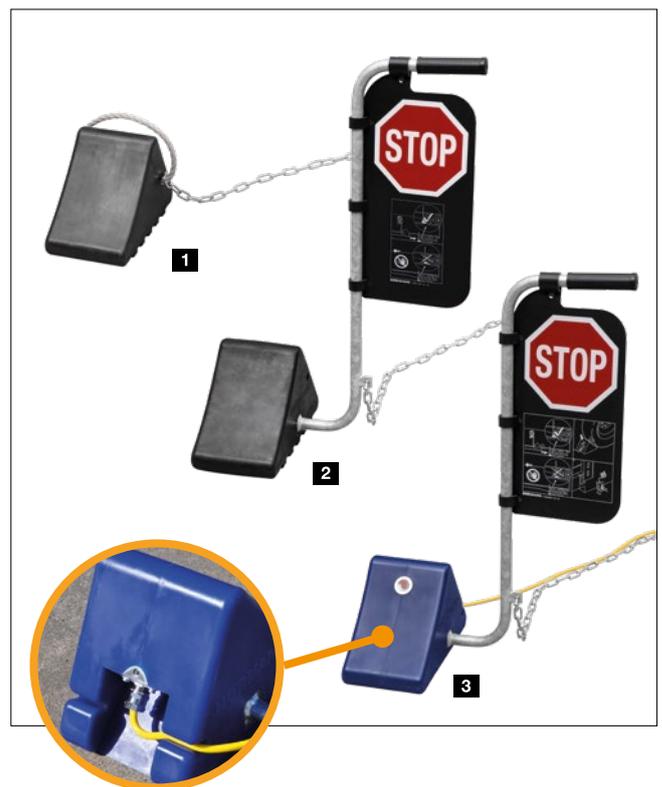
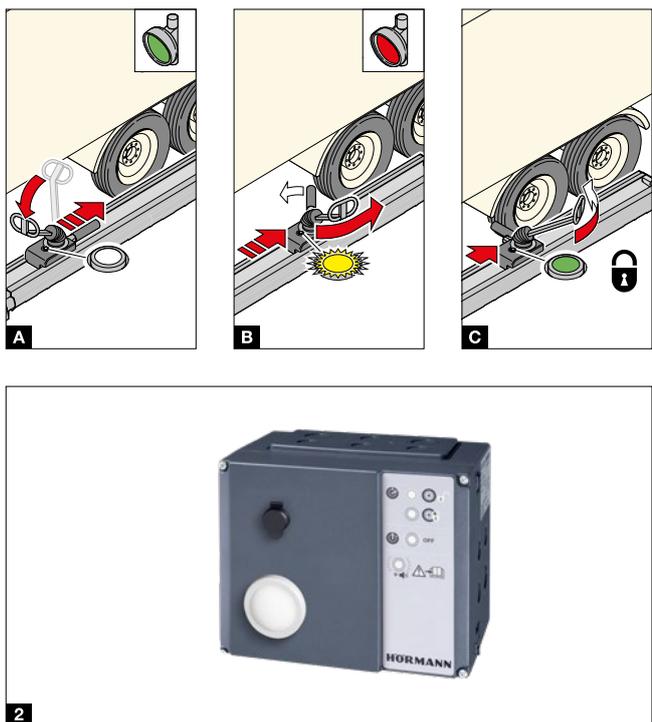
## Commande simple et intuitive

Après l'accostage, le chauffeur guide le système de blocage de roues jusqu'à la roue **A**. Une rotation de 90 degrés permet de déployer le bras de blocage **B** et de le tirer contre le pneu jusqu'à son blocage. Le feu de contrôle ne confirme le verrouillage correct au chauffeur qu'en cas de contact direct avec le pneu **C**. Cela évite de croire, à tort, la sécurité enclenchée. Le feu de contrôle de la commande informe le personnel logistique : l'opération de chargement peut avoir lieu en toute sécurité. Un déverrouillage involontaire pendant l'opération de chargement est empêché efficacement par voie électronique.

Après le chargement, le feu de signalisation extérieur indique au chauffeur qu'il peut déverrouiller le véhicule. Même avec une forte pression sur le bras de blocage, par exemple en cas de camion complètement chargé, le chauffeur y parvient sans aucun problème. Après avoir rabattu le bras de blocage, la voie est de nouveau libre. Le système de blocage de roues doit d'abord être déplacé dans une certaine position finale. Cela permet un gain de temps et empêche tout dégât dû à un éloignement éventuellement prématuré.

## Frais de maintenance minimes

Grâce à son faible nombre de pièces d'usure, le MWB 2 est quasiment sans maintenance. Les travaux d'entretien sont assistés par un site Web mobile avec connexion Wi-Fi.



### Commande standard **2**

La commande est compatible et combinable avec des commandes Hörmann pour portes et niveleurs de quai. À l'extérieur, un feu de signalisation rouge / jaune / vert (à 1 feu) de 24 V est exigé. Sur demande, le MWB 2 est livré précâblé avec un feu de signalisation sur un montant. Un signaleur piézo destiné à avertir en cas de défauts, un feu de contrôle et un contacteur à clé sont intégrés à la commande.

Pour une fonctionnalité étendue, par exemple la combinaison avec un système d'aide à l'accostage, un sas d'étanchéité gonflable et des feux de signalisation, la commande standard peut être raccordée aux commandes de niveleur de quai 560 S/T/V.

Une alternative consiste à la raccorder directement à la commande MWBC. Vous trouverez plus d'informations à partir de la page 99.

### Cales de roue

Les cales de roue sont le moyen le plus facile de sécuriser le camion contre le roulement. Le type WR **1** est équipé d'une chaîne de 7 m de longueur et d'un support mural pour le rangement. Le type WRH **2** dispose d'une poignée de commande supplémentaire simple pour faciliter la manipulation.

Afin de garantir une utilisation correcte de la cale de roue, nous recommandons l'exécution à capteur WSPG **3**.

Un capteur optique surveille le contact avec le pneu et empêche le fonctionnement du niveleur de quai en l'absence de contact. De plus, un capteur de position intégré garantit que la cale de roue émet le signal « camion sécurisé » uniquement lorsque sa surface de base repose sur le sol. L'électronique est bien protégée contre les dommages mécaniques. Le raccordement est équipé d'une décharge de traction.

Le WSPG peut être raccordé de différentes manières selon les besoins :

- à chaque commande de niveleur de quai Hörmann
- à une commande de motorisation
- à la commande MWBC, avec ou sans aide à l'accostage DAP.

# Guide-roues

Accostage ciblé et en toute sécurité

## Guide-roues

Les guide-roues assistent le chauffeur de manière ciblée pour permettre un accostage centré au poste de chargement. Hörmann propose une large gamme d'options, telles que des guides-roues en acier ou l'aide à l'accostage optique Lightguide. En principe, un guide-roue long et haut offre le meilleur guidage possible. Toutefois, selon les conditions locales, il peut être nécessaire d'utiliser un modèle plus petit.

Le guide-roues en exécution droite WSM **1** a un diamètre d'environ 115 mm et une hauteur de 220 mm.

Avec un diamètre de 170 mm, une hauteur de 320 mm et 3 points de fixation, l'exécution WBM **2** offre plus de stabilité et une meilleure longévité. Le guidage incurvé crée une entrée en entonnoir. Il est disponible en plusieurs longueurs.

Là où une faible hauteur de bâtiment est déterminante, par exemple pour l'accostage de caisses mobiles, l'exécution WBL **3** est idéale, et peut être également incurvée, mais avec un diamètre d'environ 115 mm et une hauteur de 180 mm seulement.

L'aide à l'accostage Lightguide **4** emploie une technique à LED très économique en énergie et indique la direction aux chauffeurs de nuit ou en cas de visibilité réduite par mauvais temps.



# Signaux lumineux, feux, potelets de protection et chasse-roues

Protection des installations et des bâtiments



## Feux de signalisation à LED 1

Un contrôle supplémentaire est possible grâce à une combinaison de signaux visuels. Les feux de signalisation à LED Hörmann sont économes en énergie, ont une durée de vie particulièrement longue et sont bien visibles même en cas de fort ensoleillement. Installés à l'extérieur, les feux indiquent rapidement au chauffeur s'il a atteint sa position d'accostage ou si le processus de chargement est terminé et il peut quitter le quai en toute sécurité. Il est possible de combiner, selon les besoins, les feux de signalisation aux commandes de porte Hörmann, à la commande de niveleur de quai 460 S / T ainsi qu'aux systèmes d'aide à l'accostage.



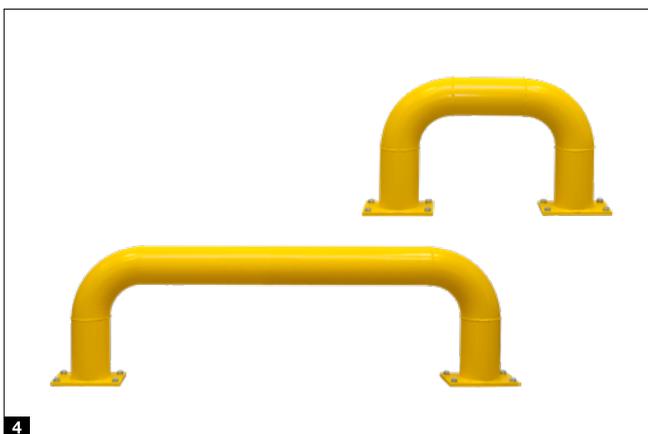
## Projecteur de quai 2

Les projecteurs de quai créent un environnement de travail sûr et lumineux ainsi qu'un éclairage adapté de la zone de chargement même la nuit. Nous recommandons le projecteur de quai à LED économique en énergie DL 1400 avec une puissance absorbée de 30 W pour un éclairage homogène de qualité.



## Potelets de protection 3

Les bornes particulièrement robustes en acier galvanisé sécurisent ponctuellement les ensembles de porte, les machines et les bâtiments face aux dégâts d'accostage. Elles sont placées à l'intérieur comme à l'extérieur, par exemple de chaque côté d'un quai de chargement, afin de protéger le cadre dormant lors de l'opération de chargement.



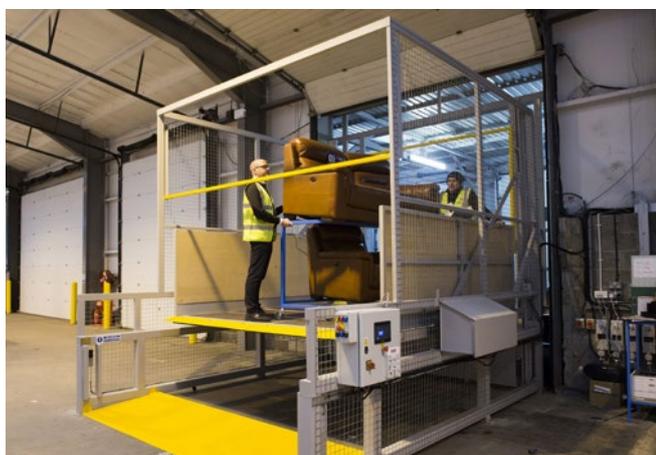
## Chasse-roues 4

Pour une sécurisation de grande ampleur des portes, machines, racks et bâtiments à l'intérieur comme à l'extérieur (par exemple dans la zone de refoulement des portes coulissantes résistantes au feu) nous recommandons des chasse-roues extrêmement résistants. Fabriqués en acier galvanisé laqué en jaune colza RAL 1021, les chasse-roues offrent une très bonne protection anticollision et font office d'avertissement visuel.

# Un fabricant unique pour vos bâtiments tertiaires et industriels

Notre vaste gamme de produits offre une solution adaptée à chaque exigence. Tous nos produits sont combinés de manière optimale afin d'assurer une sécurité de fonctionnement élevée. Cela fait de nous un partenaire fiable et innovant pour tous vos projets de construction à usage industriel, commercial ou tertiaire.

**PORTES INDUSTRIELLES. EQUIPEMENTS DE QUAI. PORTES COULISSANTES. PORTES TERTIAIRES. SYSTÈMES DE CONTRÔLE D'ACCÈS.**



Les produits représentés sont parfois dotés d'équipements spéciaux et ne correspondent par conséquent pas toujours à l'exécution standard. Pour des raisons techniques d'imprimerie, les teintes et surfaces représentées n'ont pas de caractère contractuel. Droits d'auteur réservés. Reproduction, même partielle, uniquement avec notre autorisation. Sous réserve de modifications.