



Equipements de quai

Solutions complètes, efficacité énergétique pour des processus rapides et sûrs

HÖRMANN





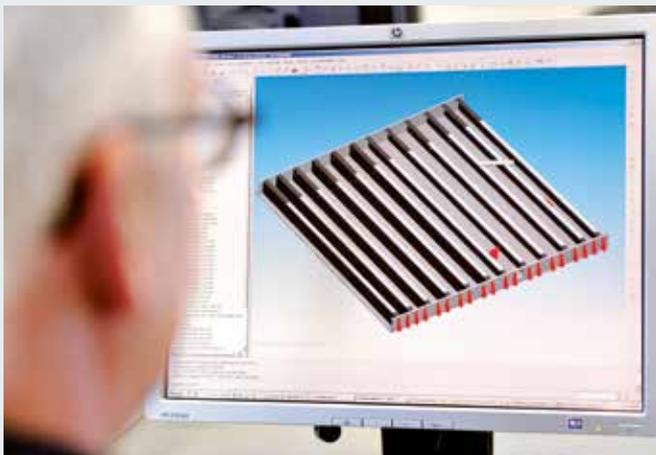
- 4 Qualité Hörmann
- 6 Production durable
- 7 Conception durable en toute simplicité

- 8 Les bonnes raisons de choisir Hörmann
- 12 La conception judicieuse
- 14 Niveleurs de quai
- 16 Niveleurs de quai mécaniques
- 18 Niveleurs de quai hydrauliques
- 24 Espaces de travail et dimensions
- 26 Commandes
- 29 Fabrication de commandes spéciales
- 30 Variantes de montage
 - Niveleurs de quai
- 34 pour exigences particulières
 - Niveleurs de quai avec technique
- 37 RFID intégrée
- 38 Système DOBO
- 42 Abris de quai
- 48 Sas d'étanchéité
- 64 Butoirs, plaques et consoles de montage
- 72 Equipements de sécurité, de protection et de confort

- 78 Gamme de produits Hörmann

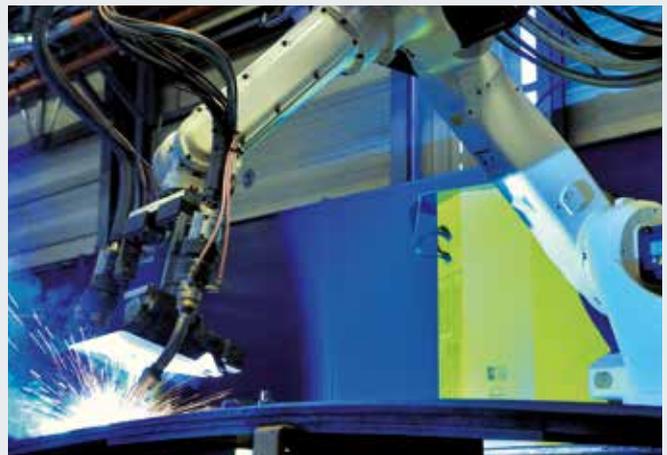


Entrepôt central Obeta à Ludwigsfelde, avec produits Hörmann



Développement produits en interne

Chez Hörmann, l'innovation est un aspect essentiel : notre bureau d'études hautement qualifié travaille sans cesse au développement et au perfectionnement des produits. Résultat : des produits élaborés de grande qualité, renommés dans le monde entier.



Fabrication moderne

Le haut degré d'automatisation de Hörmann assure un niveau de qualité constant. Tous les processus de production sont parfaitement harmonisés et contrôlés par des systèmes informatiques modernes, ce qui permet une production importante de niveleurs de quai ou de sas d'étanchéité toujours avec une grande précision. Mais même les petites quantités et solutions spéciales sont réalisées avec le même niveau de qualité, sur mesure et selon les besoins du client.



En tant que fabricant de portes, blocs-portes, huisseries, motorisations et équipements de quai leader en Europe, nous veillons à la grande qualité de nos produits et de nos services et faisons ainsi figure de référence sur le marché international.

Des usines hautement spécialisées développent et produisent des menuiseries se distinguant par leur qualité, leur sécurité de fonctionnement et leur longévité.

Notre présence dans les régions économiques internationales fait de nous un partenaire fiable et innovant pour tous vos projets de construction à usage industriel, commercial ou tertiaire.



Conseil compétent

Les conseillers expérimentés de nos équipes commerciales vous accompagnent de la conception du projet à la réception des travaux, en passant par la validation technique. Des documents de travail complets, notamment les données techniques, sont disponibles en version imprimée, mais aussi en format électronique sur le site www.hoermann.fr



Service rapide

Grâce à notre vaste réseau, vous trouverez toujours un service après-vente proche de votre domicile et assurant une intervention rapide et efficace. Un avantage décisif pour l'inspection, la maintenance et la réparation.



Durabilité documentée et attestée par l'institut ift Rosenheim

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.

L'inspection se base sur les « Product Category Rules » (PCR) « Systèmes de chargement » de la société ift Rosenheim GmbH, édition PCR-VS-1.1 : 2011.

La production écologique a été attestée par un bilan environnemental selon les normes DIN ISO 14040 / 14044.

Production durable des équipements de quai Hörmann

Qualité écologique

Production respectueuse de l'environnement grâce à un système complet de gestion de l'environnement et de l'énergie

Qualité économique

Grande longévité et frais d'entretien réduits grâce à l'utilisation de matériaux de grande qualité

Qualité des processus

Processus de production ménageant les ressources naturelles grâce à l'emploi de matériaux optimisés

Construction durable alliée à la compétence Hörmann

Grâce à de multiples projets, Hörmann possède une grande expérience en matière de construction durable. Un savoir-faire que nous mettons également à votre disposition pour votre projet.



* Déclarations environnementales de produits (EPD) consultables sur le site www.hoermann.de/dokumentationen

Conception durable en toute simplicité

Avec le programme pour architectes et l'indice d'économie énergétique Hörmann



Programme pour architectes

Plus de 9000 schémas pour plus de 850 produits

Grâce à cette interface moderne et conviviale, vous pouvez intégrer les produits Hörmann encore plus facilement à vos planifications. Une commande claire par menus déroulants et icônes, couplée à une fonction de recherche, vous garantit un accès rapide aux descriptifs pour cahier des charges et 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 le processus de 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 photos et représentations réalistes complètent les informations fournies pour de nombreux produits.



Le programme pour architectes est à votre disposition en version Web sur <https://www.hormann.fr/architectes/conseils-aux-architectes/logiciel-pour-architectes> ou téléchargeable gratuitement sur <https://architektenprogramm.hoermann.de/hapint/fr>.



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

Indice d'économie énergétique

Pour une conception durable

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.



Réalisez votre conception à l'aide de l'indice d'économie énergétique sur le site : www.hoermann.de/energiesparkompass

Les bonnes raisons de choisir Hörmann

Profitez des solutions convaincantes du leader des portes et équipements de quai



1

Raccordement optimal grâce à des détails intelligents

Un ancrage fiable des niveleurs de quai Hörmann dans le corps du bâtiment est une condition de base pour une longue durée de vie. Des éléments de montage intelligents supportent le scellement jusqu'à une **hauteur de 250 mm** : des **cornières vissables** permettent de facilement niveler le niveleur de quai. Des **ancrages plats particulièrement solides** permettent une liaison durablement stable. Les **ouïes d'aération dans la cornière périphérique** permettent à l'air de s'échapper lorsque le béton est coulé et ainsi d'éviter toute faille dans la jonction du bâtiment.

Vous trouverez plus d'informations aux pages 32 – 33.

2

Longévité et passages en douceur

Les niveleurs de quai sont soumis à d'importantes forces de charge, en particulier à l'arrière dans la zone des charnières. Pour garantir un fonctionnement sûr et durable, le raccordement au corps de bâtiment doit être parfait. Sur les **modèles de fosse Hörmann avec un fer plat à l'arrière**, des découpes indiquent la position et longueur exactes du **cordon de soudure optimal**. Le renforcement assure également une surface plane et un passage en douceur entre le sol du bâtiment et le niveleur de quai. En fonction de l'exécution, le fer plat arrière est livré de série ou peut être sélectionné en option.

Vous trouverez plus d'informations aux pages 30 – 31.



3 Protection du bâtiment par butoirs en acier avec amortissement

Les forces exercées lors de l'accostage peuvent être énormes. Les butoirs en acier sont beaucoup plus résistants à l'usure et aux dommages que les butoirs en caoutchouc. Mais un amortissement efficace est tout aussi important. Sans celui-ci, le corps de bâtiment serait impacté ou le camion endommagé. Les butoirs en acier Hörmann SB 15 et SB 20 permettent d'obtenir un **équilibre entre longévité et amortissement**. Derrière la plaque d'acier de 12 mm d'épaisseur, un butoir en caoutchouc spécial à 8 chambres amortit les forces d'accostage sur toute la surface et protège ainsi le corps de bâtiment et le véhicule.

Vous trouverez plus d'informations à la page 67.



4 Construction certifiée et conception peu encombrante

Les abris de quai Hörmann de conception peu encombrante à l'extérieur et à l'intérieur 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/m²** 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**. En tant que construction, les abris de quai relèvent du champ d'application du règlement pour produits de construction. 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.

Vous trouverez plus d'informations aux pages 44 – 45.

Les bonnes raisons de choisir Hörmann

Profitez des solutions sur mesure du leader des portes et équipements de quai

Exclusivité Hörmann



5

Chargement durable avec les systèmes 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. 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. Le système DOBO assure un **transport hygiénique sans rupture de la chaîne du froid**, réduit les coûts énergétiques, prévient les vols et offre des avantages lors des opérations douanières. Les systèmes DOBO sont particulièrement faciles à mettre en œuvre dans les abris de quai.

Vous trouverez plus d'informations aux pages 38 – 41.



6

Plus de dégagement en hauteur pour les camions à quai

Les **bras articulés télescopiques** offrent un plus grand dégagement en hauteur aux sas d'étanchéité à bâches. Grâce à cet **équipement complémentaire breveté**, l'ensemble du cadre avant peut également se déplacer vers le haut. Cela est nécessaire si des conteneurs interchangeables se soulèvent lors de la mise sur chandelles ou si des véhicules à accostage haut se relèvent pendant le déchargement. **Les dommages au sas d'étanchéité**, en particulier au bord supérieur, **sont ainsi évités**. Cet équipement complémentaire peut également être installé ultérieurement sur les sas d'étanchéité existants.

Vous trouverez plus d'informations aux pages 50 – 51.



7

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

Le sas d'étanchéité à bourrelets BBS a été spécialement développé pour les petits véhicules de transport, p. ex. pour la distribution de colis. Il se compose de trois bourrelets remplis de mousse qui assurent une étanchéité optimale entre le véhicule et le poste de chargement. La construction a été optimisée pour Mercedes Sprinter avec toit surélevé et VW Crafter. La forme conique des bourrelets noirs a été adaptée avec précision à leur forme, de sorte qu'ils s'intègrent parfaitement dans les contours arrière des modèles de fourgonnettes les plus courants. L'étanchéité est également assurée pour les portes battantes avec un angle d'ouverture de 180 et 270 degrés. Sur demande, nous développons et fabriquons également d'autres solutions sur mesure pour d'autres types de véhicules.

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

8

Installation aisée grâce à la commande combinée

Les commandes Hörmann de portes industrielles et de niveleurs de quai peuvent être combinées de manière optimale grâce aux **dimensions de boîtier standardisées et aux faisceaux de câbles identiques**. L'installation d'une **commande combinée 420 Si pour niveleurs de quai à lèvre articulée ou 420 Ti pour niveleurs de quai à lèvre télescopique** est encore plus simple, car la commande de porte est déjà intégrée. Vous pouvez commander le niveleur de quai et la motorisation de porte WA 300 S4 pour portes sectionnelles ou WA 300 R S4 pour rideaux à lames avec une seule unité de commande très compacte.

Vous trouverez plus d'informations à partir de la page 26.

La conception judicieuse

La durabilité commence dès la conception

Equipements de quai à l'intérieur du bâtiment

Dans le cas de solutions intérieures, la porte se ferme généralement sur le niveleur de quai, ce qui entraîne des déperditions d'énergie inutiles par le niveleur de quai dans les bâtiments chauffés. Le concept Hörmann avec la porte qui passe devant le niveleur de quai et un panneau isolant sous le niveleur de quai offrent les avantages suivants :

- **Meilleure isolation thermique :** la déperdition thermique hors des temps de chargement est ainsi minimisée.
- **Protection contre les intempéries :** les magasiniers sont bien protégés derrière la porte.

Les niveleurs de quai à l'intérieur du bâtiment nécessitent :

- des **découpes de fosse** dimensionnées et équipées de manière appropriée
- des **jonctions sans faille dans le béton**



Equipements de quai devant le bâtiment

La solution extérieure consiste à intégrer le niveleur de quai dans un abri de quai devant le bâtiment et offre les avantages convaincants suivants :

- **Isolation thermique optimale :** la porte obture alors le bâtiment et minimise la perte énergétique, en particulier hors des opérations de chargement.
- **Surface utile maximale :** le bâtiment peut être entièrement exploité sur toute sa surface.
- **Modernisation simple :** la mise en place d'un poste de chargement complet n'exige aucune transformation complexe et onéreuse du bâtiment.

Les abris de quai nécessitent :

- **Espace devant le bâtiment :** les abris de quai avant limitent l'espace de manœuvre devant le bâtiment. Une disposition en angle peut faciliter la manœuvre des camions.
- **Protection contre les intempéries :** nous recommandons les niveleurs de quai galvanisés pour l'extérieur.



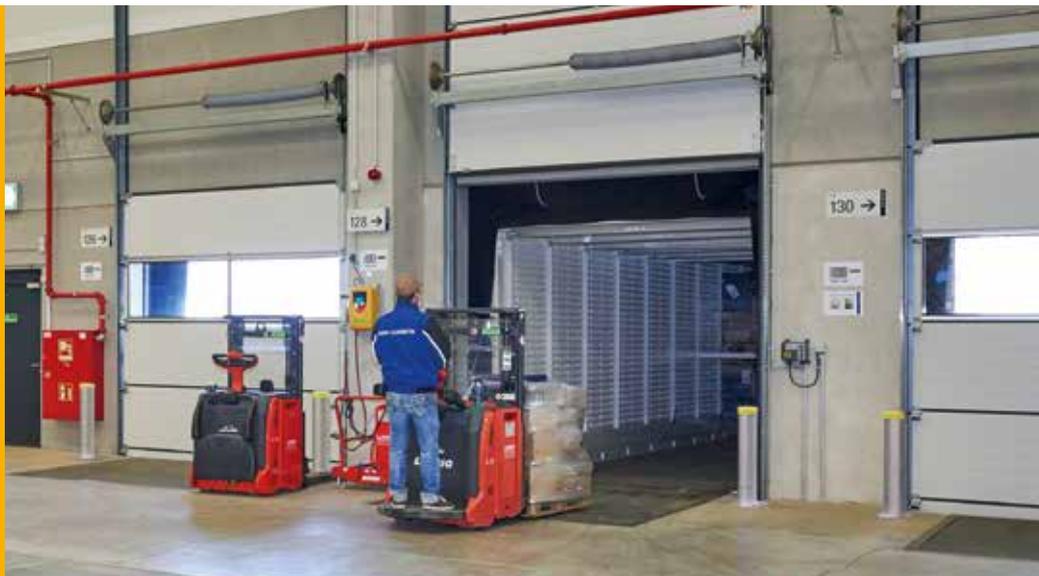


Niveleurs de quai

Avantages produits et de planification

Chargement et déchargement rapides

Un chargement efficace n'est possible que si la charge est transférée dans ou hors du camion en un seul mouvement horizontal. Les niveleurs de quai Hörmann aux passages particulièrement plats sont la solution idéale pour compenser la différence de hauteur entre les différents plateaux de chargement des camions et le quai de chargement.



Quais de chargement optimaux

Le parc de véhicules utilisés est un facteur décisif dans la planification du quai de chargement adéquat. Sélectionnez la hauteur du quai de manière à ce que la différence de hauteur par rapport au plateau de chargement du camion soit aussi faible que possible. Tenez également compte du mouvement vertical du véhicule, par exemple dû au débattement lors du transbordement ou aux hauteurs de dépose pour les conteneurs maritimes.



Concepts de chargement efficaces

Des solutions de chargement économes en énergie, par exemple avec une porte isolée thermiquement qui passe devant le niveleur de quai, améliorent l'isolation, en particulier en dehors des temps de chargement. Le système DOBO facilite non seulement l'accostage du camion, mais il permet également d'assurer le respect de la chaîne du froid, car les portes du camion ne sont ouvertes qu'après l'accostage.



Domaines d'application

Un niveleur de quai adéquat pour chaque exigence

Pour des hauteurs de plateau de chargement quasi identiques et des différences de hauteur minimales par rapport au sol du bâtiment

- Niveleurs de quai mécaniques MLS
- Quais de chargement mécaniques MRS

Vous trouverez plus d'informations aux pages 16 – 17.



Pour des différences de hauteur plus importantes, des distances plus grandes et comme sous-construction pour les abris de quai

- Niveleurs de quai hydrauliques HLS, HLS 2, HTL 2
- Quais de chargement hydrauliques HRS, HRT

Vous trouverez plus d'informations aux pages 18 – 25.



Pour différents types de véhicules sur un quai de chargement

- Niveleur de quai hydraulique HTLV 3 pour camions et fourgonnettes
- Quai de chargement hydraulique et plateforme-élévatrice pour le chargement au niveau du quai et pour le levage et l'abaissement de marchandises

Vous trouverez plus d'informations aux pages 34 – 36.



Niveleurs de quai mécaniques

Pour un parc de véhicules uniforme et des différences de hauteur minimales par rapport au sol du bâtiment

1 Plate-forme de niveleur de quai flexible

La plate-forme est en acier profilé antidérapant S 235 (épaisseur 6 / 8 mm).

2 Lèvre articulée robuste et autonettoyante

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

3 Conception générale robuste

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. Les exécutions très minces jusqu'à 1500 mm peuvent être chargées avec max. 45 kN.

4 Commande simple

La plate-forme est relevée à l'aide du levier de commande. 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.

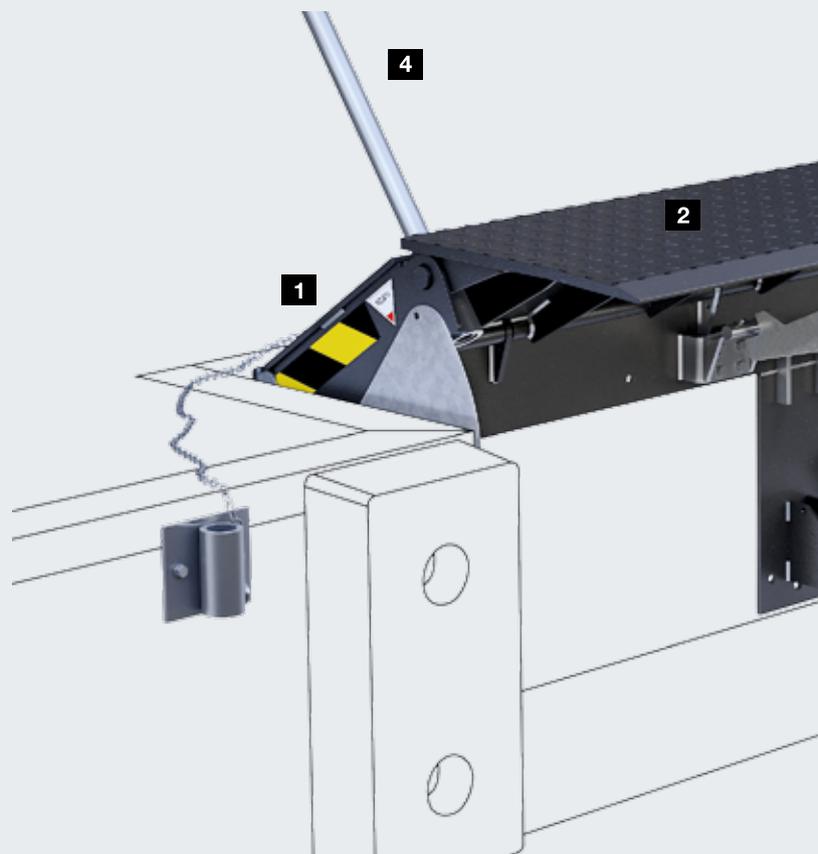
5 Assistance par ressort pneumatique

Le ressort pneumatique permet d'équilibrer le poids et facilite la commande.

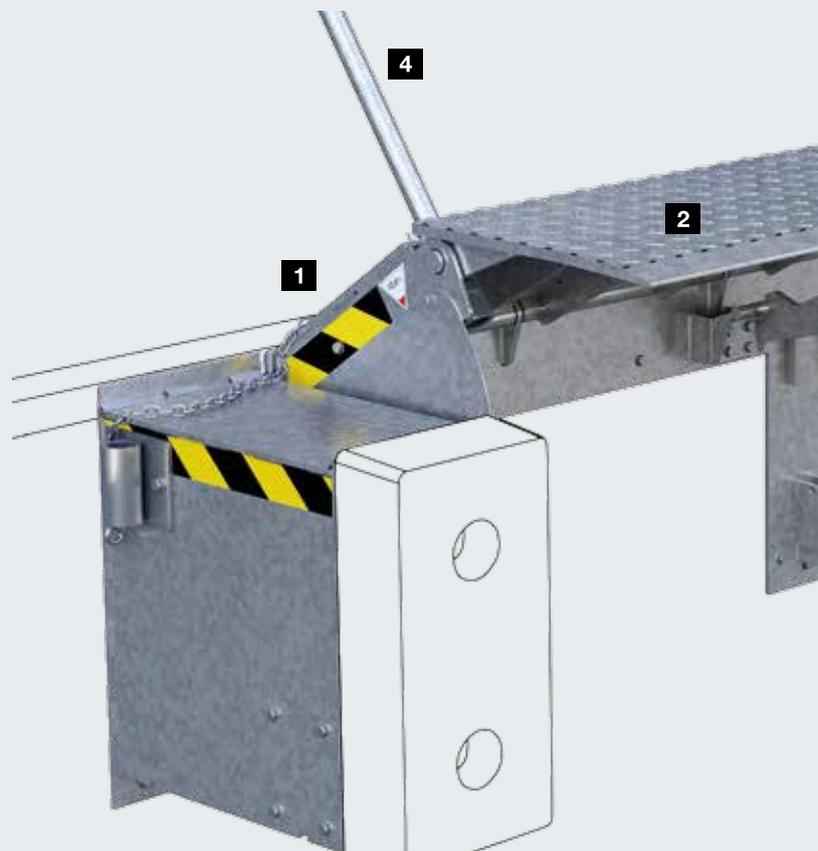
6 Protection anticorrosion

Les surfaces en acier 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 du niveleur de quai MRS sont toujours galvanisées.

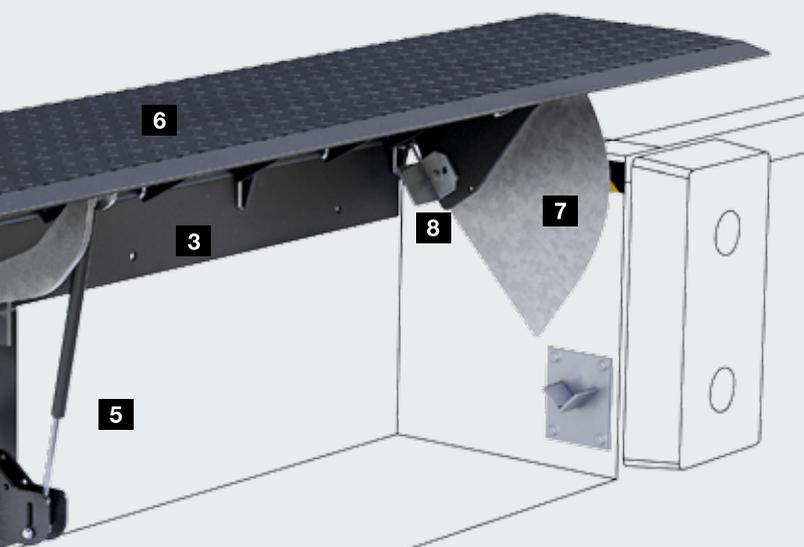
Conseil : pour les niveleurs de quai à l'extérieur, nous recommandons généralement la version galvanisée.



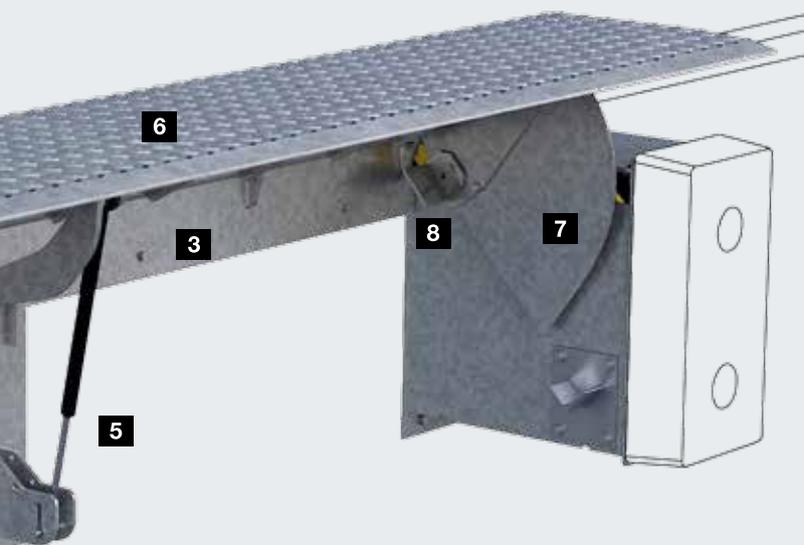
Niveleur de quai mécanique MLS en noir trafic RAL 9017



Niveleur de quai mécanique MRS-V en exécution galvanisée



Conseil : protégez les quais et les véhicules à l'aide de butoirs, de préférence de type DB15 ou DB15 PU de 100 mm d'épaisseur. Veillez à une profondeur d'appui suffisante (au moins 100 mm) sur le plateau de chargement.



Conseil : pour les quais MRS, utilisez un sas d'étanchéité à bâches, p. ex. DSS, d'une épaisseur d'au moins 900 mm pour combler la profondeur de montage des consoles latérales et des butoirs.

Fonctionnement fiable grâce aux composants de sécurité

7 Plaques de protection des pieds

Des plaques latérales empêchent le pied de rester coincé entre le quai de chargement et le niveleur de quai.

Profilage antidérapant

Sur demande, la plate-forme et la lèvre peuvent également être équipées d'un revêtement antidérapant de classe R11 selon la norme DIN 51130 en polyuréthane renforcé de fibres Twaron, avec ou sans isolation acoustique.

Marquage de sécurité

Le marquage noir-jaune indique la position de travail.

8 Supports de maintenance

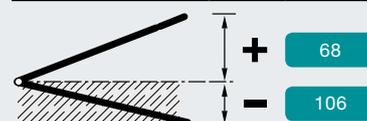
Ils permettent d'effectuer les travaux de maintenance en toute sécurité.

Montage simple, sûr et fiable

- Livraison avec dispositif de levage pour chariot élévateur
- MLS : montage par soudure en fosse préparée. Option alternative avec caisson de scellement : cadre de base autoporteur, fermé sur 3 côtés, muni de cornières et d'ancrages 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 filetées pour un montage facile des butoirs

Espace de travail et dimensions

	MLS, MRS				
Espace de travail	Pour une inclinaison de max. 12,5 % selon la norme EN 1398 : 68 mm au-dessus du niveau et 106 mm en dessous du niveau				
Largeurs de commande (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				



Toutes les dimensions sont en mm

Niveleurs de quai hydrauliques

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

1 Plate-forme portante flexible

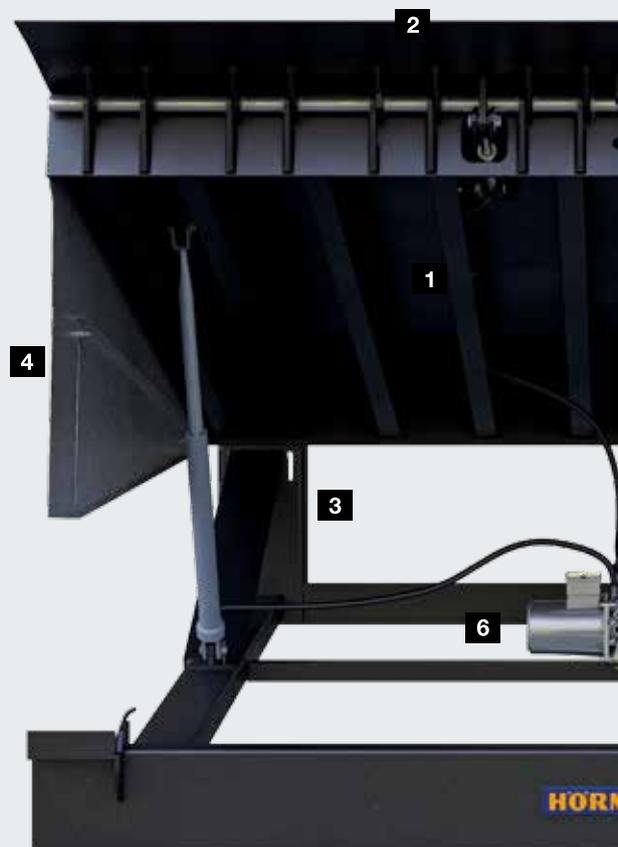
- La plate-forme en acier profilé S 235 est fabriquée d'un bloc jusqu'à une dimension de 2000 x 3000 mm. Pour les niveleurs de quai plus larges et plus longs, les plaques sont assemblées par un cordon de soudure en une plate-forme continue parfaitement stable.
- Des profilés aux dimensions précises sur le bord inférieur de la plate-forme 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 plate-forme 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 plate-forme de 8 / 10 mm d'épaisseur pour les niveleurs de quai à lèvre articulée, par exemple pour éviter les déformations si la plate-forme est régulièrement traversée par des chariots à mat rétractable.

2 Lèvre robuste

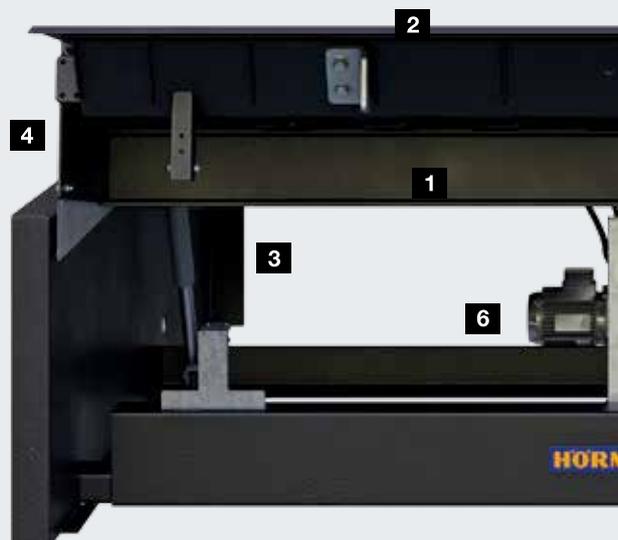
- Les lèvres articulées et télescopiques sont fabriquées d'un bloc en tôle larmée.
- Avec une épaisseur de 12 / 14 mm, la lèvre en acier profilé S 355 JO répond à toutes les exigences.

3 Construction d'ensemble solide

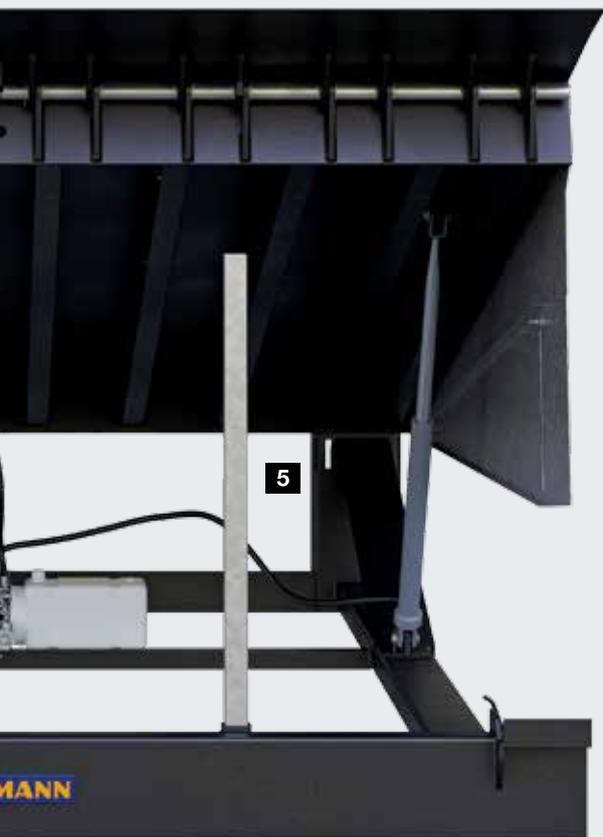
- Le niveleur de quai peut être chargé de série jusqu'à 60 kN, en option jusqu'à 90 kN (charge nominale selon la norme EN 1398). Pour les marchandises particulièrement lourdes, le niveleur de quai à lèvre articulée peut également être fourni pour des charges nominales jusqu'à 180 kN.
- Le niveleur de 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. Il est recommandé d'utiliser une huile spéciale à basse température.



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



Fonctionnement fiable grâce aux composants de sécurité et à l'hydraulique à deux vérins

4 Plaques de protection des pieds

Des plaques latérales empêchent le pied de rester coincé entre le quai et le niveleur de quai.

Profilage antidérapant

Sur demande, la plate-forme et la lèvre peuvent également être équipées d'un revêtement antidérapant de classe R11 selon la norme DIN 51130 en polyuréthane renforcé de fibres Twaron, avec ou sans isolation acoustique.

Marquage de sécurité

Le marquage noir-jaune indique la position de travail.

5 Supports de maintenance

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

6 Système hydraulique fiable à double vérin

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.

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 pièces sur un niveleur de quai de 2 m de large) disposées à faible distance l'une de l'autre sur une axe (28 mm de diamètre) permettent une meilleure répartition des forces que les bagues de charnière. La construction ouverte prévient toute accumulation d'impuretés dans la charnière, notamment de copeaux de bois.

Commande par simple pression **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 disponibles

Niveleur de quai HLS

La solution économique

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

Niveleur de quai HLS 2

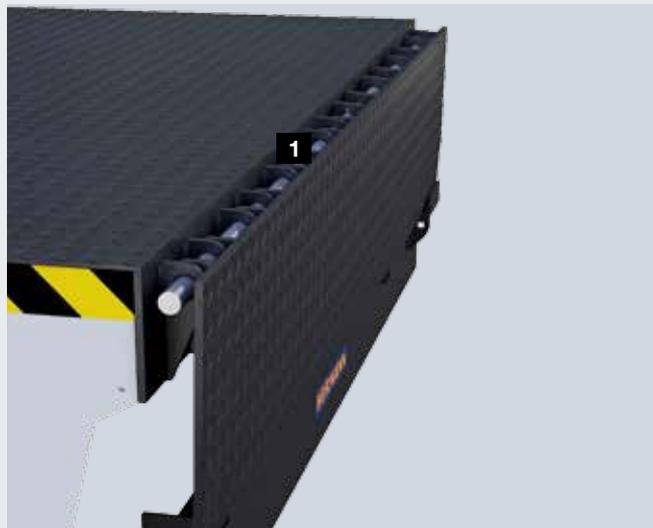
La construction polyvalente

- 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 pré-cadre

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



Visionnez également notre film
« Niveleur de quai à lèvre articulée » sur
www.hormann.fr/documentations

Niveleurs de quai hydrauliques à lèvre télescopique

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



Lèvre stable et extensible en continu

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

1 Support insonorisant

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 plate-forme.

Commande simple pour un support précis

Des boutons de commande séparés 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 2 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 plate-forme au niveau de la lèvre télescopique et du plateau de chargement garantissent un chargement sûr 3.

Exécutions disponibles

Niveleur de quai HTL 2

La construction flexible

- Jusqu'à 5 m de longueur
- En option, jusqu'à 90 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 pré-cadre

Quai de chargement HRT

La combinaison plate-forme/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



Visionnez également notre film
« Système parfaitement adapté » sur
www.hormann.fr/documentations

Niveleurs de quai hydrauliques

Equipements optionnels supplémentaires

Surfaces

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 **1**

Sur demande

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.



Pour une meilleure protection contre la corrosion

Pour des exigences accrues en matière de protection contre la corrosion, nous recommandons la version galvanisée **2**.

Conseil : choisissez toujours des versions galvanisées pour une utilisation à l'extérieur.



Pour des exigences antidérapantes plus élevées

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 plate-forme et de la lèvre. Ainsi, même en cas d'endommagement, les exigences de la norme EN 1398 en matière de propriétés antidérapantes sont satisfaites.

Pour une meilleure isolation acoustique **3**

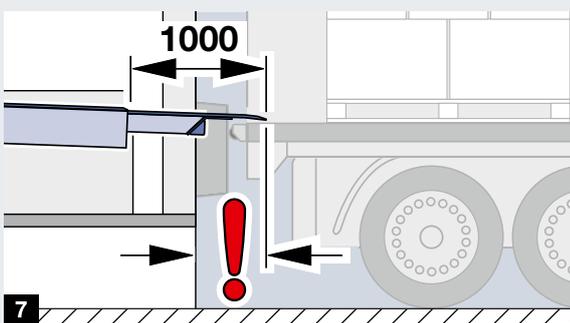
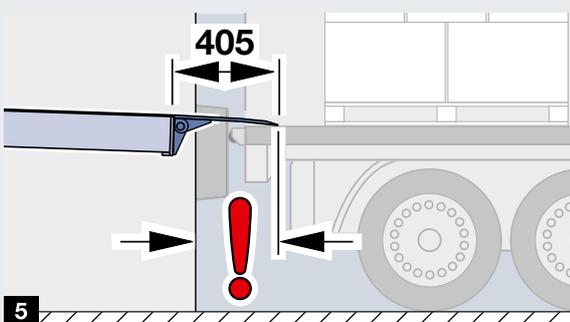
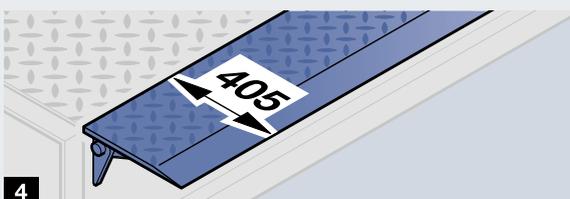
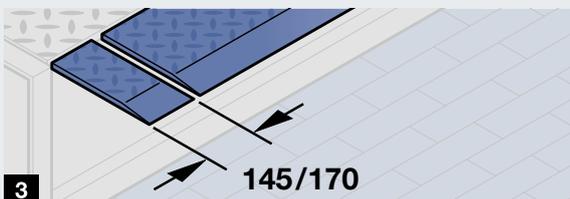
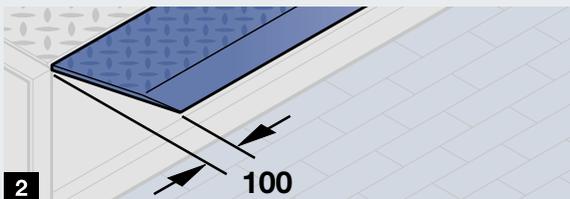
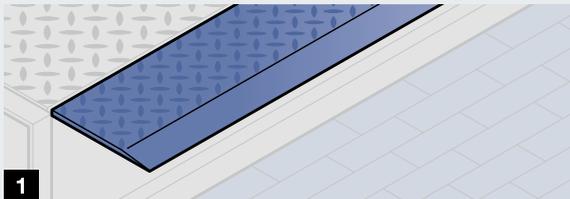
Un revêtement antidérapant plus épais est appliqué pour réduire significativement le bruit lorsque le niveleur de quai est traversé. Il atténue les bruits de contact pour une atmosphère de travail plus agréable. L'émission sonore dépend du type de pneus et de la vitesse des véhicules de transport ainsi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



Joint d'étanchéité

Pour les niveleurs de quai intégrés dans le bâtiment, il est recommandé d'utiliser des joints d'étanchéité. 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.





Formes de lèvre

1 Type R, droite

Standard jusqu'à une largeur de commande de 2000 mm, en option au-delà de 2000 mm

2 Type S, biseautée

Standard au-delà d'une largeur de commande de 2000 mm, en option jusqu'à 2000 mm

3 Type SG

Avec des segments de lèvre séparés pour une adaptation à diverses largeurs de camion, jusqu'à une capacité de charge de 600 kg. Le déploiement des segments s'arrête lorsqu'ils heurtent un obstacle, p. ex. le camion. La rétraction s'effectue automatiquement lors du retour en position de repos. Disponible uniquement pour les types HLS 2, HRT et HTL 2 avec une charge nominale jusqu'à 60 kN.

- Env. 145 mm de large pour les lèvres articulées
- Env. 170 mm de large pour les lèvres télescopiques

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 a une longueur de 405 mm de série **4** et de 500 mm en option. Lors de la sélection, notez que la saillie de la charnière de lèvre articulée diminue la plage de recouvrement possible **5**. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à nous consulter !

Niveleur de quai à lèvre télescopique

La lèvre télescopique est livrée de série en 500 mm de longueur **6**. 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 **7** sont disponibles.

Niveleurs de quai hydrauliques à lèvre articulée

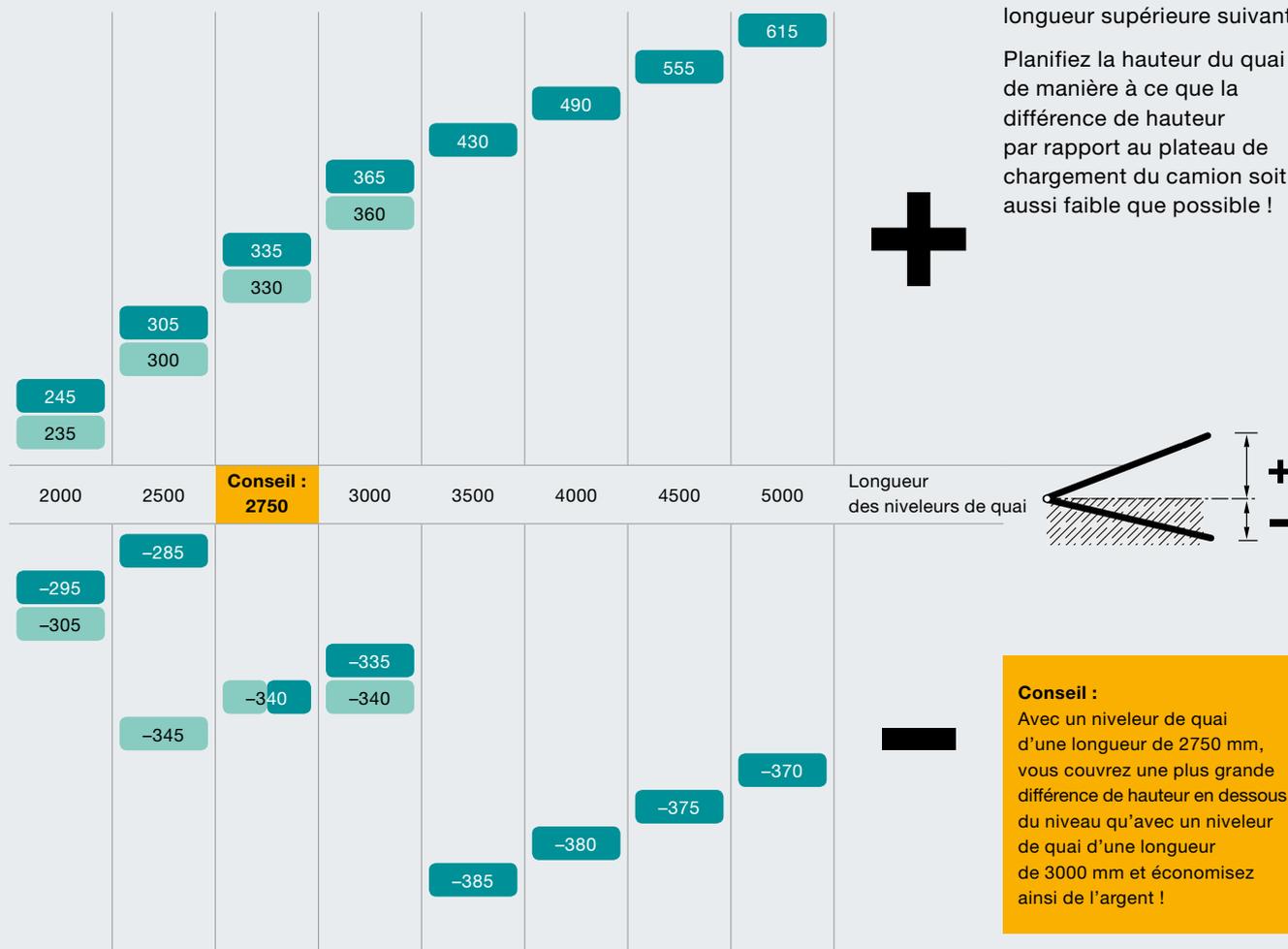
Espaces de travail et dimensions

HLS 2 A lèvre articulée

HLS / HRS A lèvre articulée

Les valeurs indiquent la différence de hauteur maximale pouvant être compensée dans la limite de l'inclinaison ascendante / descendante de max. 12,5 % 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 ce que la différence de hauteur par rapport au plateau de chargement du camion soit aussi faible que possible !



Dimensions

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

Toutes les dimensions sont en mm

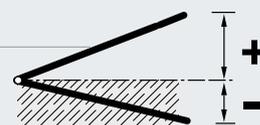
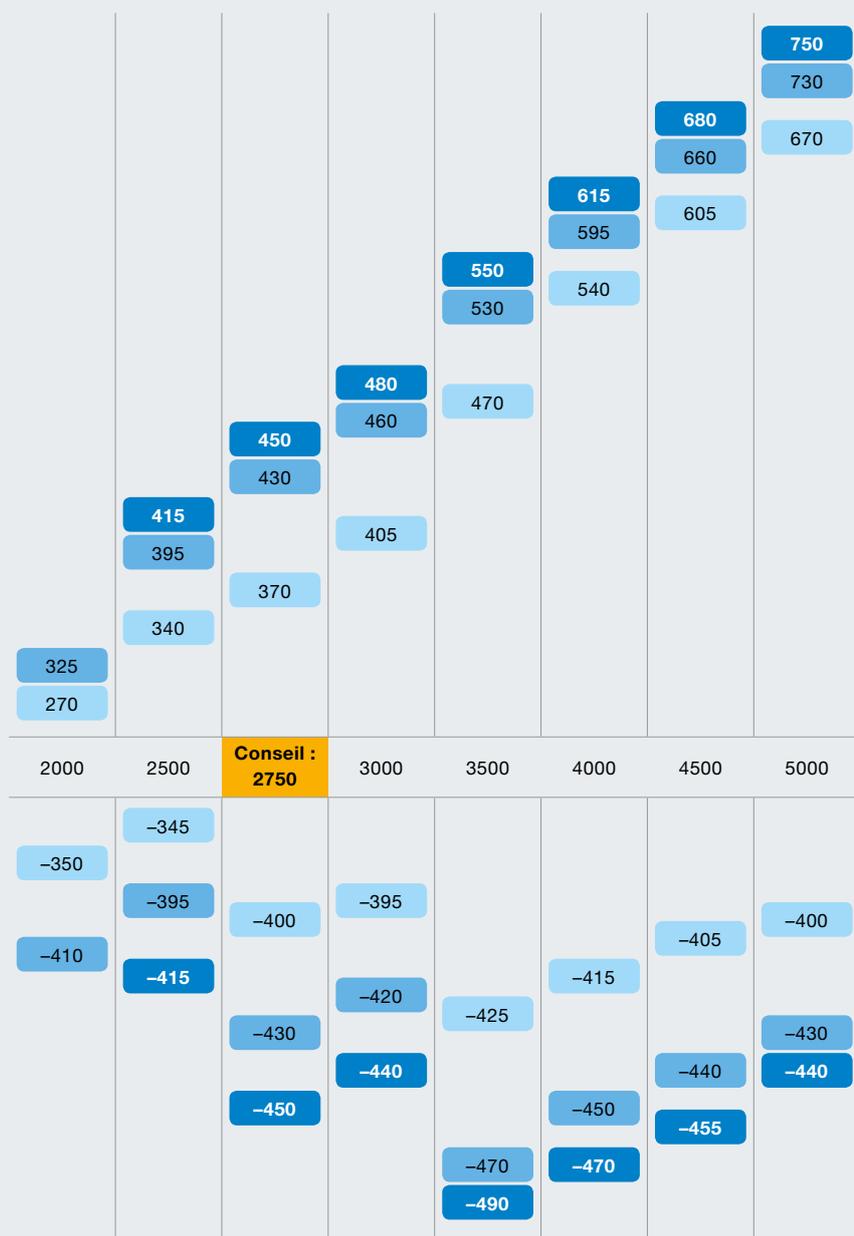
Niveleurs de quai hydrauliques à lèvre télescopique

Espaces de travail et dimensions

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

Le présent tableau indique l'amplitude 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 au quai est également augmentée. Dans ce cas, vérifiez les effets possibles de cette mesure ou demandez conseil.



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

Dimensions

Longueur de commande										Largeur de commande	
Niveleur de quai		2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	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

Niveleurs de quai hydrauliques

Commandes

Commande conviviale et 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 plate-forme a atteint son niveau le plus élevé, la lèvre se déploie automatiquement. Dans le cas des niveleurs de quai à lèvre télescopique, la plate-forme 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.

Avantage Hörmann : commande à 1 touche pour les niveleurs de quai à lèvre télescopique

La commande des niveleurs de quai à lèvre télescopique est extrêmement conviviale 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 plate-forme se soulève automatiquement de quelques centimètres avant le déploiement de la lèvre télescopique.

Confort de série : retour 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 !

Particulièrement compact : 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.

Avantages :

- Facile à monter
- Economique
- Compacte
- Convient pour la motorisation de porte sectionnelle WA 300 S4 et la motorisation de rideau à lames WA 300 R S4 avec commande intégrée

Compatible et combinable : les 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.





Commande de confort aux fonctions additionnelles

La commande 460 S ou 460 T offre la possibilité de raccorder des feux de signalisation et de réaliser d'autres fonctions de confort :

Double affichage à 7 segments **9**

- Avec affichage du fonctionnement et des erreurs pour une programmation et lecture de menu conviviales
- Menu d'entretien avec compteur de maintenance, de cycles et d'heures de service ainsi qu'une analyse d'erreur
- Lecture des 5 derniers messages d'erreur

Commande intégrée du sas d'étanchéité **10**

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

Processus automatisés par commande séquentielle avec asservissement des commandes

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 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.

DTH-S à câblage lisse **11**

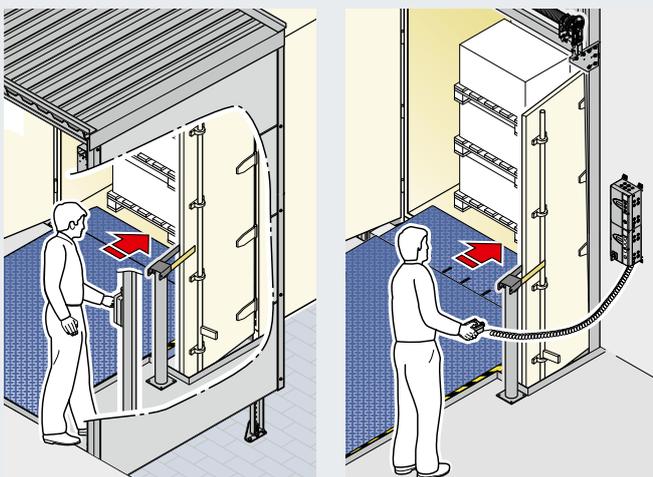
- Pour les niveleurs de quai à lèvre articulée dans les abris de quai

DTH-T à câblage lisse **12**

- Pour les niveleurs de quai à lèvre télescopique dans les abris de quai

DTH-T à câble spiralé **13**

- Pour les niveleurs de quai à lèvre télescopique dans les systèmes DOBO



Niveleurs de quai hydrauliques

Commandes



Commande	Niveleurs de quai à lèvre articulée			Niveleurs de quai à lèvre télescopique		
	Commande de base 420 S	Commande combinée 420 Si	Multi-commande 460 S	Commande de base 420 T	Commande combinée 420 Ti	Multi-commande 460 T
Commande à classe de protection IP 65 (protection contre les jets d'eau)	●	●	●	●	●	●
Affichage de fonctionnement à LED	●	●		●	●	
Affichage à 7 segments avec affichage du fonctionnement et des erreurs			●			●
Préparée pour raccordement d'une cale de roue à capteur	●	●	●	●	●	●
Préparée pour fonction autorisation de niveleur de quai	●	●	●	●	●	●
Préparée pour fonction libération de porte	○	○	●	○	○	●
Commande confortable de la lèvre télescopique				●	●	●
Rappel automatique par impulsion	●	●	●	●	●	●
Bouton de commande intégré pour sas d'étanchéité			●			●
Commande de porte intégrée		●			●	
Fonction de fermeture de porte avec motorisation automatique			○			○
Fonction semi-service			○			○
Possibilités de raccordement étendues			●			●
Mode d'économie d'énergie	●	●	●	●	●	●

● De série

○ En cas d'équipement adapté



Mode 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 d'économie d'énergie sans accessoires connectés : env. 2 W/h pour 420 S / T, env. 6 W/h pour 460 S / T. Cela représente une économie d'électricité d'environ 80 %.

Fabrication de commandes spéciales

Hörmann : le partenaire idéal pour solutions personnalisées



Hörmann vous propose des concepts de commande complets et spécifiques : de l'intégration d'une commande spéciale Hörmann à votre concept de commande, en passant par une commande centrale complète pour l'ensemble des modes de fonctionnement, jusqu'à la visualisation assistée par ordinateur de tous les composants de portes et d'équipement de quai.

Chaque composant, de haute qualité, est compatible avec les motorisations Hörmann

Chaque commande spéciale se base sur une commande de série Hörmann. Tous les composants supplémentaires tels que des commandes programmables, éléments de commutation, etc., sont des composants standardisés et spécialement testés proposés par des fournisseurs de qualité. Cela vous garantit un fonctionnement à long terme et fiable de la commande spéciale.



Des tests pratiques individuels garantissent une utilisation simple

En plus de tests approfondis de processus et de système ainsi que des tests de tension et d'isolation, nos commandes spéciales sont également testées dans la pratique. Cela garantit non seulement une fonction optimale mais aussi un confort de fonctionnement élevé.

Développement produits spécifique

Les schémas électriques complets sont développés et testés en interne. La documentation électrique est créée avec E-Plan, ce qui garantit une grande modularité et une clarté des schémas électriques. Lors de l'intégration dans des systèmes spécifiques au client, les exigences du client ou les normes d'usine sont techniquement ajustées.

Processus contrôlés au moyen d'une visualisation

Une interface utilisateur graphique vous permet de contrôler, surveiller et gérer l'ensemble du système de commande. La représentation se fait sur un panneau de commande ou dans une application Web.



Variantes de montage

Niveleurs de quai hydrauliques pour le montage par soudure

Niveleurs de quai HLS ainsi que 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.

Important :

- 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

Le soudage à la cornière verticale est possible sur les
1 niveleurs de quai à lèvre articulée HLS 2-P
2 niveleurs de quai à lèvre articulée HLS posés dans une fosse sans logement pour hayon

Plaque d'acier ancrée

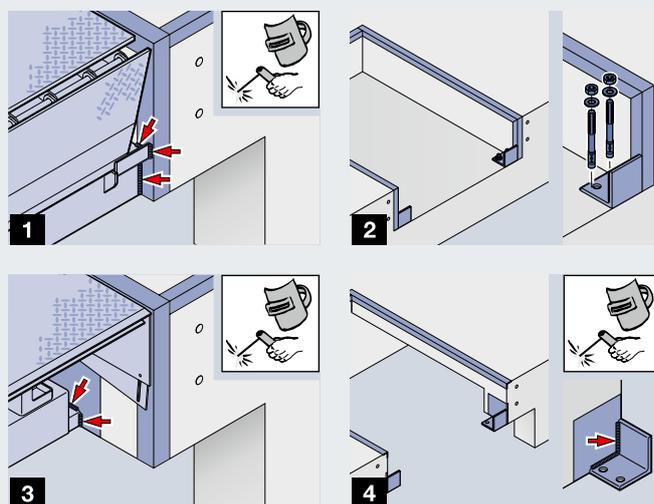
Le montage de la poutre avant nécessite une plaque d'acier supplémentaire dans la partie avant de la fosse sur les

- 3** niveleurs de quai à lèvre télescopique HTL 2-P
- 4** niveleurs de quai à lèvre articulée HLS posés dans une fosse avec logement pour hayon

Montage par soudure sur la face arrière

Les niveleurs de quai HLS 2-P et HTL 2-P peuvent être équipés au choix d'une cornière **5** ou d'un fer plat **6** à l'arrière. Pour la cornière, la fosse doit être 7 cm plus longue que la longueur de commande du niveleur de quai. Si un fer plat est utilisé, le soudage est grandement facilité. La face arrière est pré-chanfreinée pour indiquer la position exacte et la longueur du cordon de soudure. Un avantage supplémentaire lors du chargement : le cordon de soudure en creux assure des passages bien plats. Les niveleurs de quai HLS et les quais de chargement HRS et HRT* sont fournis de série avec cet équipement.

* A l'exception des sections latérales





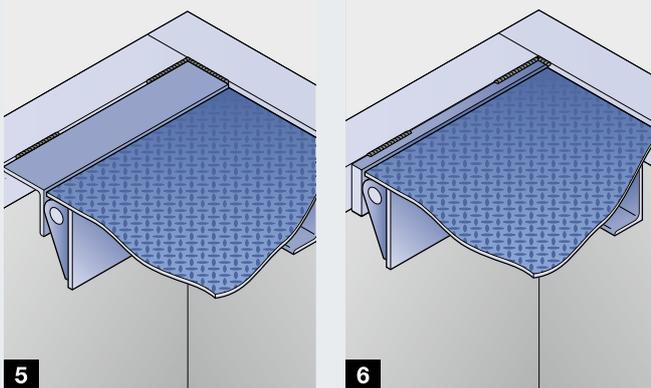
Vue arrière du modèle de fosse P avec profilé d'angle
Livraison avec dispositif de levage

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 !

Variantes de montage

Niveleurs de quai hydrauliques comme modèle à cadre suspendu

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, ils peuvent être scellés pendant la phase de construction ou soudés ultérieurement.

Scellement avec éléments préfabriqués en béton **1**

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 à cadre FR, être intégrés très simplement lors de la phase de construction. Les pattes d'ancrage peuvent être soudées à l'armature 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 **2**

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.

Scellement dans un coffrage **3**

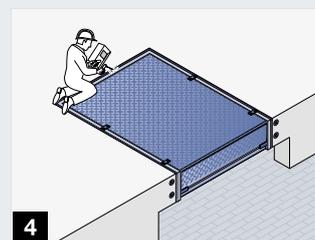
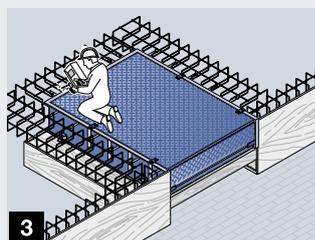
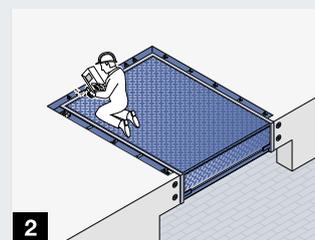
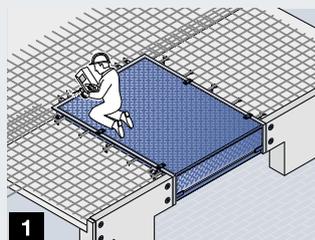
Les niveleurs de quai HLS 2 et HTL 2 posés selon cette méthode sont livrés sous forme de modèle à coffrage perdu B avec un caisson de scellement. La construction est complètement fermée à l'arrière et pourvue de profilés de renfort sur les côtés afin que les plaques latérales ne se déforment pas à pleine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

Montage par soudure ultérieure **4**

Les niveleurs de quai HLS 2 et HRT 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 lèvres 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.





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



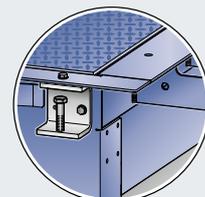
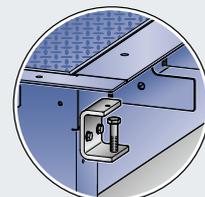
Vue arrière du modèle à coffrage perdu B



Vue arrière du modèle à cadre suspendu F



Précadre



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 latérale. 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 pour des exigences particulières

Solutions spéciales pour camions et fourgonnettes sur un quai de chargement

Important : mettre au point les différences de hauteur à compenser !

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 hauteur à franchir.

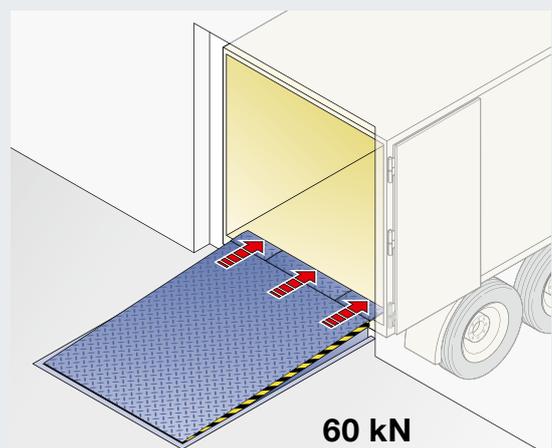
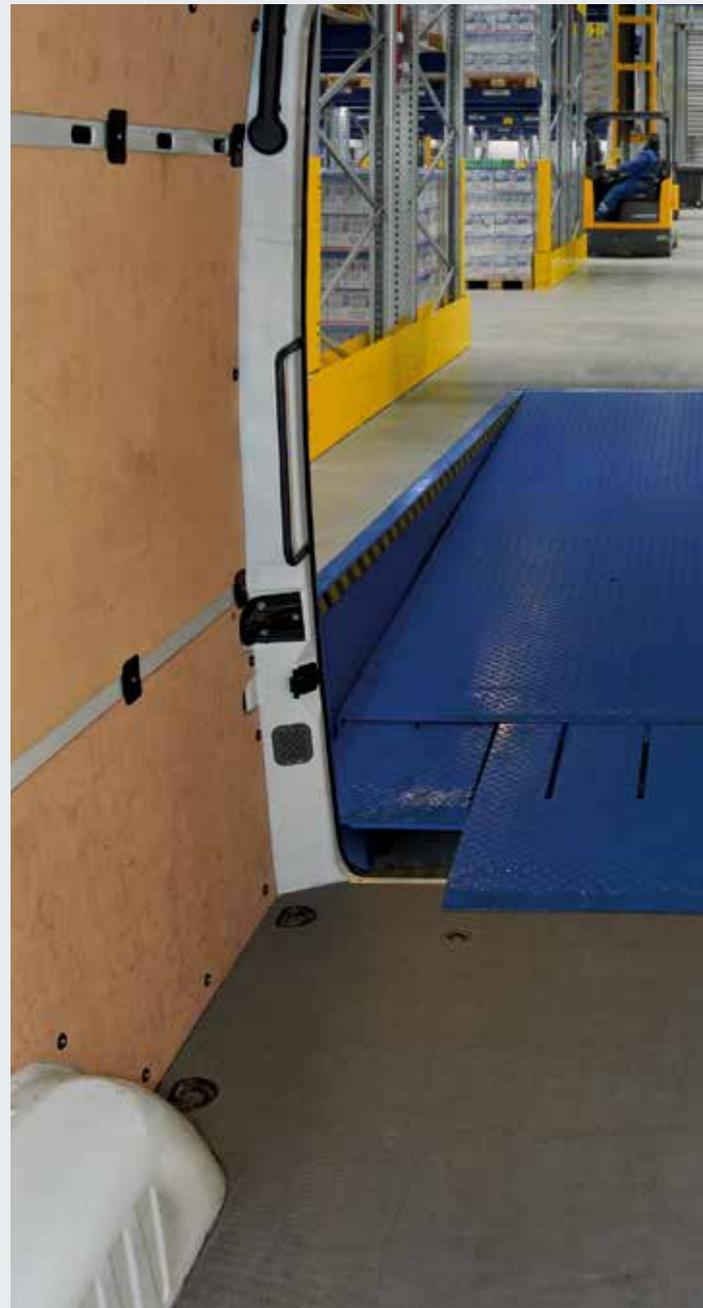
Les hauteurs de quai requises par les camions et les conteneurs maritimes sont généralement différentes de celles requises par les fourgonnettes. La hauteur de plancher des fourgonnettes est nettement inférieure à celle des camions et des conteneurs. Il peut en résulter des inclinaisons qui rendent le chargement et le déchargement irréalisables selon les moyens de transbordement. C'est pourquoi nous recommandons des postes de chargement séparés.

Niveleur de quai HTLV 3 avec lèvre télescopique en 3 parties

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 3 avec lèvre télescopique en 3 parties peut être une alternative peu encombrante à des postes de chargement spécialisés. Un niveleur de quai plus long génère un angle d'inclinaison plus favorable.

Pour les camions, la lèvre télescopique peut être déployée en continu sur toute sa largeur (env. 2000 mm). Avec une charge nominale max. de 60 kN, le HTLV 3 s'utilise comme un niveleur de quai classique.

Une simple commutation de la commande permet de déployer la partie centrale de la lèvre télescopique, tandis que les parties latérales restent en retrait : un système idéal pour les fourgonnettes. Afin de délester la fourgonnette, un système hydraulique intelligent breveté assure la compensation de poids nécessaire. 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. La charge admissible du niveleur de quai selon la norme EN 1398 est de max. 20 kN.





Espace de travail et dimensions

La différence de hauteur maximale pouvant être compensée dans la limite de l'inclinaison ascendante / descendante maximale de max. 12,5 % admise selon la norme EN 1398 :

Longueur du niveleur de quai (longueur de commande)	3000	4500
	420	490
	490	540
	570	630
	650	690
Hauteur de construction	795	895
Largeur de commande	2000	2000

Longueur de lèvre :

500 mm

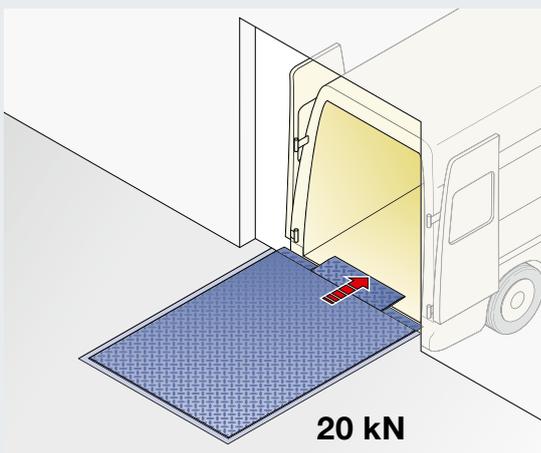
1000 mm (en option)

Toutes les dimensions sont en mm

Conseil :

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.



Niveleurs de quai hydrauliques pour des exigences particulières

Niveleur de quai à lèvre télescopique combiné à une plate-forme élévatrice

Plateforme mobile

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

Plateforme mobile en tant que niveleur de quai 1

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 hauteur par rapport au plancher du camion, garantissant ainsi un chargement efficace.

Plateforme mobile en tant que plate-forme élévatrice 2 3 4

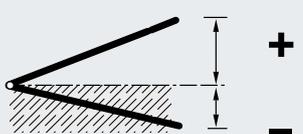
La plate-forme élévatrice intégrée permet, quant à elle, de soulever la marchandise de manière simple et rapide depuis la chaussée jusqu'au sol du bâtiment ou, inversement, de l'abaisser du bâtiment à la chaussée. La fonction de niveleur de quai est bloquée dans ce cas.

Conseil :

Le transport de personnes sur les plate-formes élévatoires n'est pas autorisé ! Prévoyez un passage piétons à proximité immédiate.

Espace de travail et dimensions

Différence de hauteur maximale pouvant être compensée dans la fonction de niveleur de quai dans la limite de l'inclinaison ascendante / descendante maximale de max. 12,5 % admise selon la norme EN 1398 :

Longueur de commande	2750	3000
	340	370
	395	430
	345	400
	395	430
Largeur de commande	2000 – 2100 – 2250	

Longueur de lèvre :

500 mm

1000 mm (en option)

Différence de hauteur maximale pouvant être compensée dans la fonction de plate-forme élévatrice : 1250 mm

Toutes les dimensions sont en mm

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.



Niveleurs de quai hydrauliques avec technique RFID intégrée

Enregistrement automatique sans contact des marchandises en toute fiabilité lors du passage sur le niveleur de quai



Enregistrement automatique des mouvements de marchandises lors du passage sur le niveleur de quai.



Transmission fiable des données entre transpondeur et appareil de lecture RFID par le chemin le plus court.



9/9 Objekte

99,8kg

Le bordereau de livraison contenant les informations sur la marchandise et le numéro transpondeur relatif s'affiche, puis l'ensemble de la marchandise chargée est marquée (ill.).

Exclusivité Hörmann

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.

Les avantages en un coup d'œil :

- 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.



Visionnez également notre film « Niveleurs de quai avec technique RFID intégrée » sur www.hormann.fr/documentations

Système DOBO

Docking before opening

Principe DOBO

Sur les quais traditionnels, le chauffeur doit tout d'abord sortir du véhicule et ouvrir les portes avant d'accoster. En cas d'accostage la veille, le déchargement doit être précédé de manœuvres complexes afin de pouvoir ouvrir les portes. Avec le système DOBO, il en va tout autrement : le camion peut accoster portes fermées, celles-ci pouvant être ouvertes à tout moment. Ainsi, la marchandise reste protégée dans le véhicule.

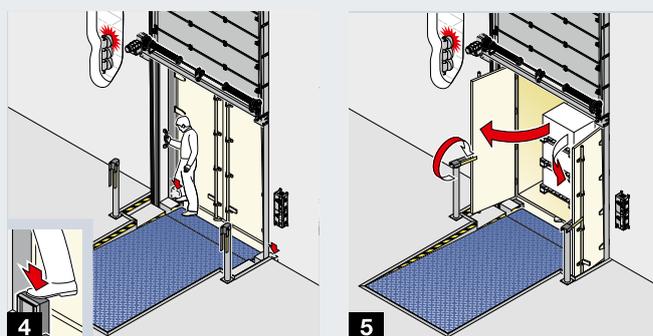
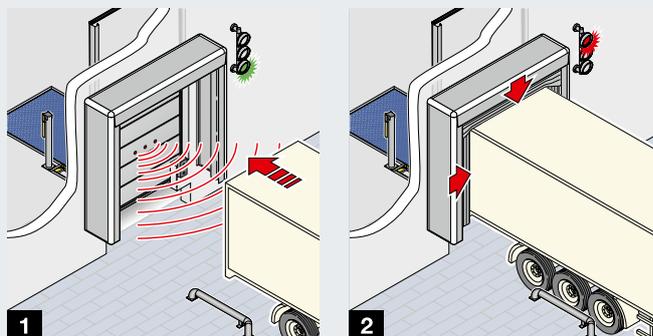
Avantages :

- **Rapidité d'accostage** : pas de manœuvres ni de descente du véhicule pour ouvrir les portes, gain de temps d'environ 5 minutes par camion
- **Utilisation de caisses mobiles** : accostage le soir, déchargement le matin
- **Sécurité de travail accrue** grâce à un accostage sûr sans descente du véhicule : risque d'accident minimisé dans la zone dangereuse entre le véhicule et le quai
- **Protection antivol** : la porte peut rester fermée jusqu'au chargement proprement dit, les portes du camion sont bloquées jusqu'à ce que les butoirs soient abaissés ; intéressant pour les produits sous douanes : le camion peut déjà être amené au point de chargement, tandis que les scellés sont ouverts depuis l'intérieur
- **Respect de la chaîne du froid**
- **Chargement hygiénique** : l'intrusion d'animaux et de déchets est évitée
- **Economies d'énergie** : la déperdition thermique est réduite ; grâce au guidage de la porte devant ou derrière le niveleur de quai, celui-ci ne fait pas office de pont thermique

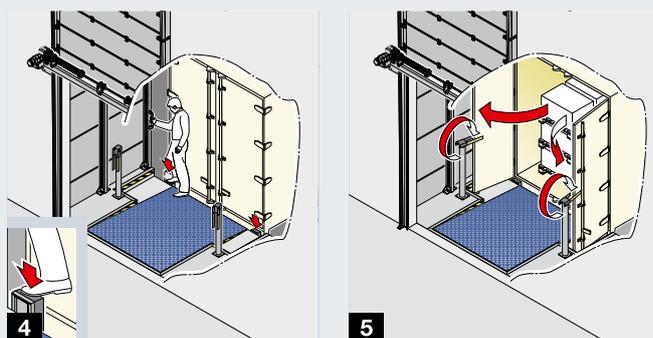
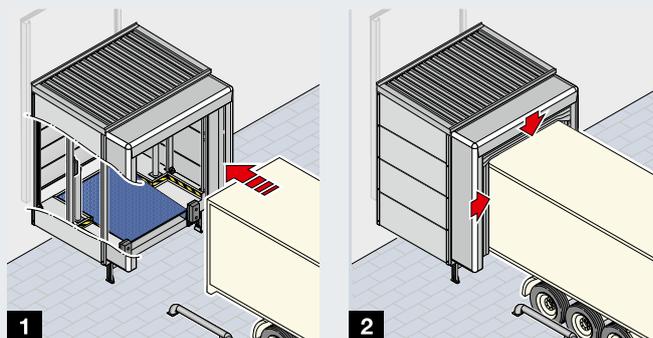
Conseil :

Les systèmes DOBO sont particulièrement faciles à mettre en œuvre dans les abris de quai. Contrairement à l'installation dans le bâtiment, la construction par l'utilisateur d'une fosse avec des évidements pour les portes de véhicules et la porte du bâtiment ou pour le panneau isolant sous le niveleur de quai n'est pas nécessaire.

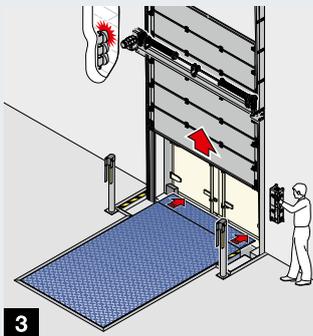
Système DOBO dans le bâtiment



Système DOBO dans l'abri de quai

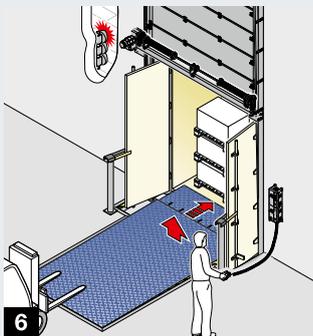


Visionnez également notre film
« Système DOBO » sur
www.hormann.fr/documentations



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

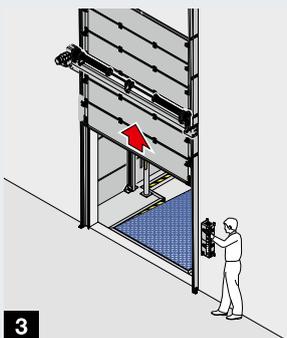
Les butoirs mobiles VBV 4 ou VBV 5 peuvent à présent être abaissés et verrouillés, afin d'ouvrir les portes du camion.

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.



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

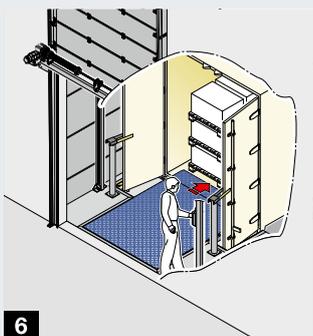
Les butoirs mobiles VBV 4 ou VBV 5 peuvent à présent être abaissés et verrouillés, afin d'ouvrir les portes du camion.

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.



Système DOBO

Composants

Système DOBO dans le bâtiment* 1

- **Découpe dans le sol du bâtiment effectuée par l'utilisateur** pour les portes du véhicule
- **Découpe dans le corps de bâtiment effectuée par l'utilisateur** pour le guidage de la porte du bâtiment devant le niveleur de quai
- **Niveleur de quai HTL 2 DOBO-h** avec lèvre télescopique de 1000 mm de longueur, position de repos horizontale (trafic transversal partiellement possible)
- **Commande externe DTH-T** pour un contact visuel optimal avec le niveleur de quai lorsque les portes sont ouvertes
- **Panneau isolant** ou sol en béton sous le niveleur de quai
- **Sas d'étanchéité DAS 3 DOBO** (voir page 58)
- **Porte sectionnelle** SPU F 42 ou SPU 67 Thermo
- Des **dispositifs de blocage de porte 3** empêchent les portes du véhicule de se rabattre pendant le processus de chargement
- **Butoirs VBV4 ou VBV5 4** (voir page 69)
- **Aide à l'accostage HDA-Pro ou DAP** (voir à droite) 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. interrupteur magnétique, pour fonction autorisation de niveleur de quai



Système DOBO dans l'abri de quai* 2

- **Quai de chargement HRT DOBO-s** avec découpe pour les portes du véhicule, position de repos basse (ouverture de porte possible à tout moment)
- **Commande externe DTH-T** pour un contact visuel optimal avec le niveleur de quai dans l'abri de quai
- **Structure des abris de quai** (voir pages 44 – 45)
- **Sas d'étanchéité DAS 3 DOBO** ou DAS 3-L DOBO (voir pages 58 – 59)
- **Porte sectionnelle industrielle** SPU F 42 ou SPU 67 Thermo comme fermeture de bâtiment
- Des **dispositifs de blocage de porte 3** empêchent les portes du véhicule de se rabattre pendant le processus de chargement
- **Butoirs VBV4 ou VBV5 4** (voir page 69)
- **Aide à l'accostage DAP** (voir page 76)
- **Interrogation de la position finale de la porte Ouvert**, p. ex. interrupteur magnétique, pour fonction autorisation de niveleur de quai



* Cette liste de composants est donnée à titre d'exemple et peut varier en fonction des exigences.

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



3



4

Systemes d'accostage

Lors de la manoeuvre de recul, le chauffeur du camion connaît la distance qui le sépare du poste d'accostage grâce à la couleur du feu de signalisation.

Aide à l'accostage DAP avec optopalpeurs

Vous trouverez plus d'informations à la page 76.

Aide à l'accostage HDA-Pro avec plusieurs

capteurs intégrés au tablier de porte qui détectent l'arrière du camion fermé (le système est uniquement adapté aux systèmes DOBO dans le bâtiment, voir pages 38 / 40).

Phases d'accostage :

5 Feu de signalisation vert :

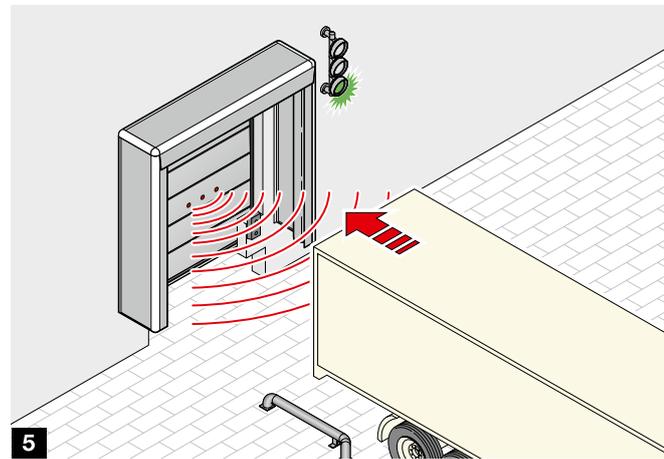
le véhicule peut accoster

6 Feu de signalisation orange :

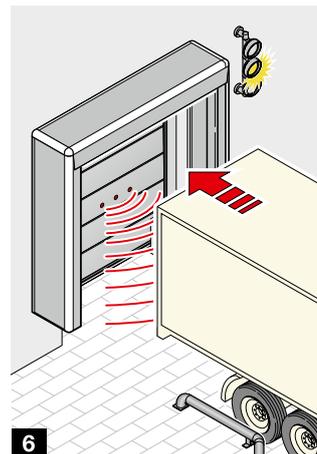
le véhicule s'approche de la position d'accostage

7 Feu de signalisation rouge :

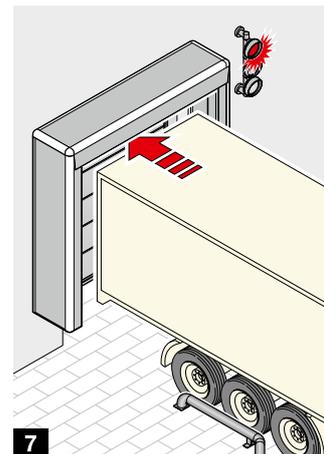
position d'accostage atteinte



5



6



7

Abris de quai

Avantages produits et de planification

Construction pratique

Les abris de quai sont particulièrement recommandés pour l'immobilier commercial et pour la rénovation, car un poste de chargement complet peut être aménagé dans le bâtiment sans que des mesures de transformation ne soient nécessaires. Cela permet également d'exploiter le bâtiment sur toute sa surface jusqu'aux murs extérieurs ou, s'il s'agit d'une construction neuve, de le concevoir à une échelle plus petite.



Concepts d'efficacité énergétique

Les abris de quai offrent un énorme potentiel d'économie d'énergie, car une porte industrielle à isolation thermique qui assure la fermeture extérieure du bâtiment est montée devant le niveleur de quai. Cela permet une isolation optimale de l'ouverture de la porte, en particulier en dehors des temps de chargement. La version avec système DOBO est particulièrement économe en énergie.



Solution compacte

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.



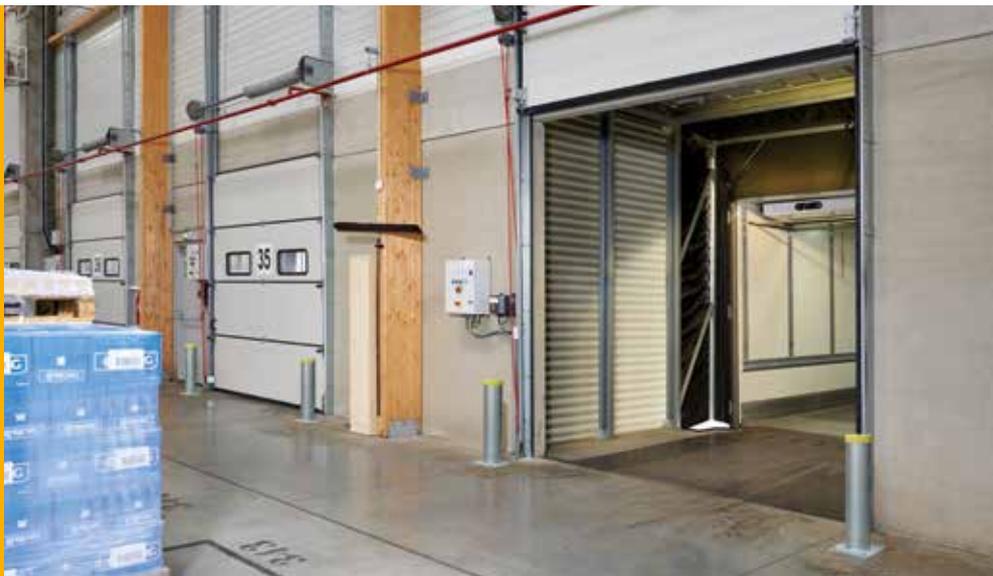
Domaines d'application

Un abri de quai adéquat pour chaque exigence

Pour la protection des personnes et des marchandises contre les intempéries

- Type LHC 2 avec bardage à simple paroi

Vous trouverez plus d'informations à la page 46.



Pour la protection contre les intempéries et la réduction des émissions sonores lors du transbordement

- Type LHP 2 avec bardage à double paroi

Vous trouverez plus d'informations à la page 46.



Pour une harmonisation parfaite avec la façade

- Type LHF 2 pour bardage effectué par l'utilisateur

Vous trouverez plus d'informations à la page 46.



Abris de quai

Construction stable et certifiée au design mince

Construction d'ensemble solide

Les abris de quai Hörmann de conception peu encombrante à l'extérieur et à l'intérieur 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 max. 1 kN/m² ou 3 kN/m² et est donc également recommandée pour les régions neigeuses. Elle est conçue pour une charge au vent de max. 0,65 kN/m². Avec Hörmann, concevez vos abris de quai de manière simple et sûre. En cas d'exigences plus élevées, contactez votre partenaire Hörmann.

La construction à cadre et les plates-formes 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.

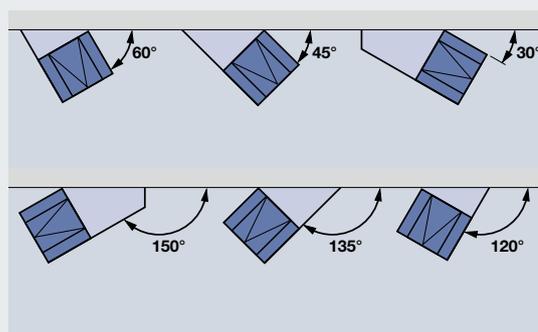
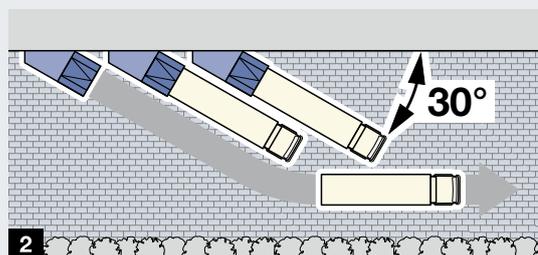
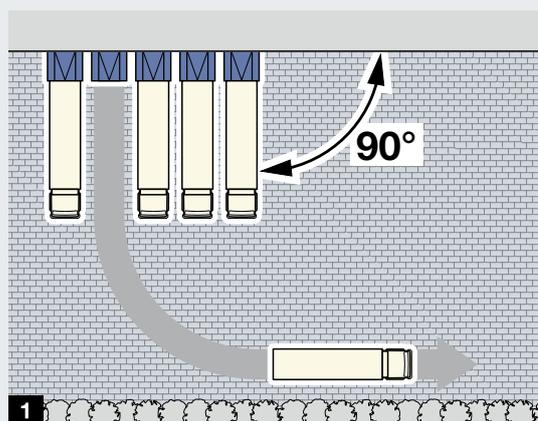
Une étude de structure selon la norme EN 1990 est disponible pour chaque modèle. Conjointement avec le sigle CE et la déclaration de performance disponible en ligne, la conformité des plate-formes et des abris de quai est prouvée de manière systématique avec le règlement pour produits de construction.

Besoin de place

Les abris de quai ont besoin de plus de place à l'extérieur **1**.

Disposition en angle

Lorsque l'espace est limité, la disposition en angle offre une plus grande marge de manœuvre pour l'accostage **2**.



 Visionnez également notre film « Abris de quai » sur www.hormann.fr/documentations



3 Combinaison plate-forme/niveleur de quai

Les quais de chargement HRS et HRT, 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 plates-formes séparées.

4 Pieds de plate-forme réglables

Les pieds de la plate-forme 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.

5 Evacuation d'eau optimale

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 6.

7 Solution complète avec sas d'étanchéité

Un sas d'étanchéité complète la sous-construction pour former un poste de chargement complet. Celui-ci peut être facilement monté sur la construction 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 59.

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. 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.

Abris de quai

La conception adaptée à chaque exigence

A simple paroi : type LHC 2 **1**

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/m², en option 3 kN/m². 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/m², le toit est réalisé avec des panneaux sandwich et aucun équipement supplémentaire avec inhibiteur de condensation n'est nécessaire.

A double paroi : type LHP 2 avec panneaux en acier de 60 mm d'épaisseur **2**

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/m² 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 :

- 3** LL
- 4** M8L
- 5** M16L

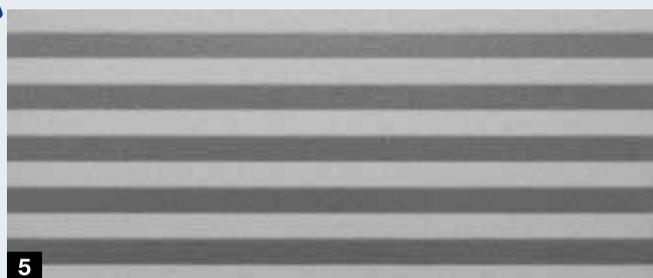
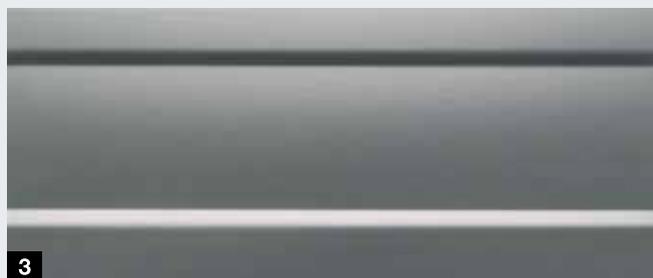


Protection fiable des surfaces

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 colorés sont disponibles sur demande.

Variété de conception illimitée : type LHF 2 **6**

La construction 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 (voir page 43, en haut). Il est également possible de préparer l'abri de quai pour le bordage vertical.





Isolation thermique optimale : abri de quai thermique 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. Important : les abris de quai thermiques 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 aux pages 38 – 41.

Disposition en série 9

Pour les grandes installations en série, les abris de quai accolés constituent une alternative à la fois économique et attrayante du point de vue esthétique. Condition préalable :

- 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/m², en option jusqu'à 3 kN/m².

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

Avantages produits et de planification

Protection efficace

Les sas d'étanchéité obturent l'espace entre le bâtiment et le camion. Lorsque la porte est ouverte, ils protègent 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.



Solution optimale

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.



Construction à grande longévité

Afin d'éviter efficacement les dommages lors de l'accostage, la construction à cadre des sas d'étanchéité à bâches est à la fois particulièrement robuste et flexible. Les bourrelets des sas d'étanchéité gonflables 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.



Domaines d'application

Un sas d'étanchéité adéquat pour chaque exigence

Utilisation universelle pour différentes tailles de véhicules

- Sas d'étanchéité à bâches

Vous trouverez plus d'informations aux pages 50 – 55.



Pour des ouvertures de chargement complètement libres et des concepts de chargement économes en énergie

- Sas d'étanchéité gonflables

Vous trouverez plus d'informations aux pages 56 – 59.



Pour les véhicules de dimensions et de carrosserie comparables

- Sas d'étanchéité à bourrelets

Vous trouverez plus d'informations aux pages 60 – 63.



Sas d'étanchéité à bâches

Construction à cadre flexible

1 Cadre en acier robuste

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

2 Bras articulés flexibles

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.

3 Bras articulés télescopiques

Cet équipement complémentaire permet au cadre avant de suivre les mouvements verticaux du camion. Cette construction brevetée permet de minimiser les risques de dommages causés par le soulèvement des caisses mobiles lors du dépôt 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 :

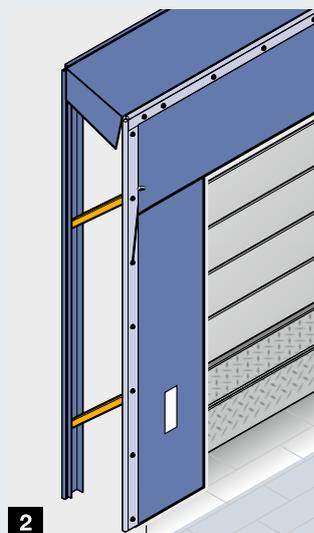
Assurez-vous qu'il y a suffisamment de dégagement au-dessus du sas d'étanchéité pour les auvents.

4 Construction à pantographes robuste

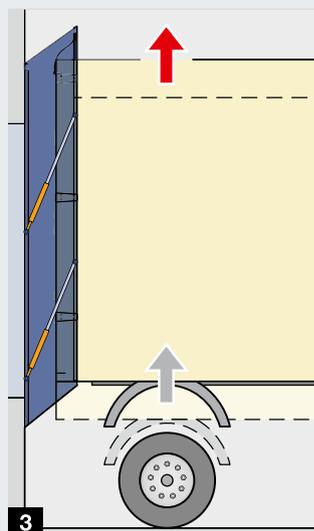
L'avantage de la construction à pantographes réside dans sa rigidité. Elle permet également des exécutions particulièrement hautes ou basses. La construction à cadre est comprimée de façon parallèle et, après le processus de chargement, le revêtement est à nouveau tendu par des ressorts de traction.

5 Toiles avec tension de ressort

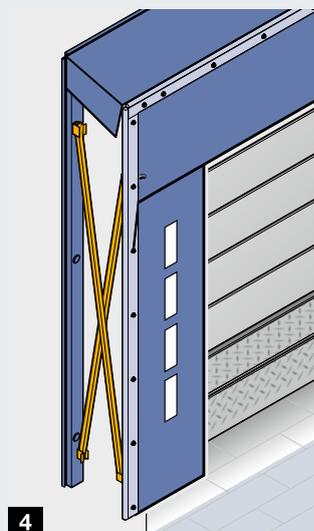
Les toiles latérales et supérieure sont constituées d'un tissu de support à 2 couches de 3 mm d'épaisseur en fils monofilaments de polyester avec revêtement PVC sur les deux faces. Contrairement aux toiles en polyester conventionnelles, les fils monofilaments dans le matériau des toiles latérales assurent 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.



2

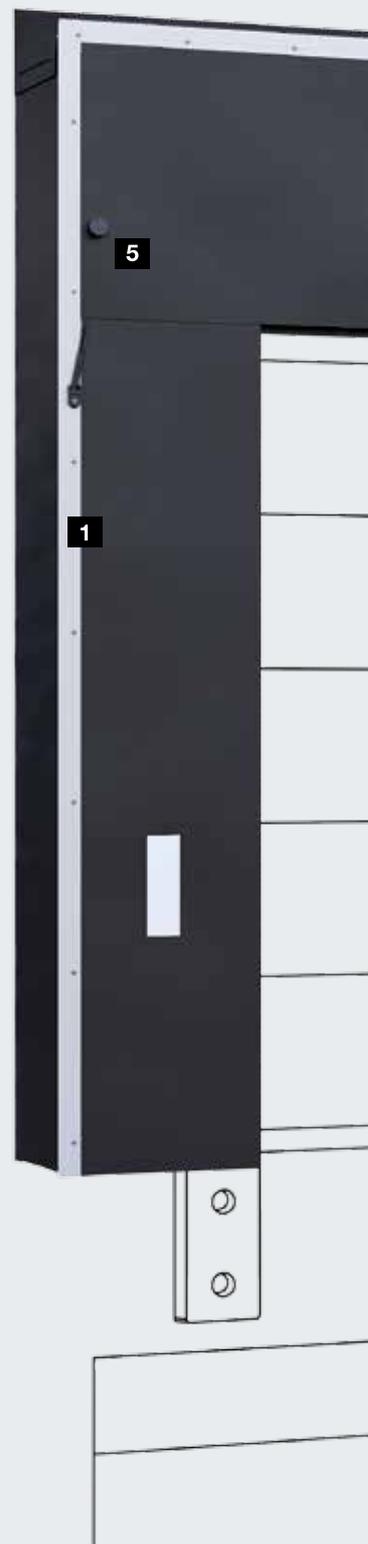


3



4

6





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.

6 Partie supérieure inclinée

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 54.

7 Partie supérieure droite avec gouttière

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.

**7**

Sas d'étanchéité à bâches

Des équipements adaptés aux besoins

Exécutions de 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'env. 150 mm **1**. 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.

2 Toile supérieure avec découpe latérale

3 Toile supérieure avec découpe d'angle

4 Toile supérieure avec découpe en lamelles complète et recouvrement de 100 %

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 peut être à commande manuelle ou électrique et peut être abaissée sur le toit du véhicule après l'accostage **5**.

6 Chiffre sur la toile supérieure

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

7 Canal d'évacuation d'eau

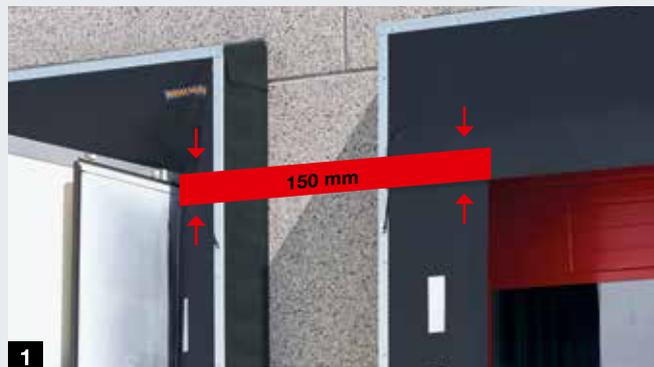
Pour les sas d'étanchéité qui ne se trouvent pas sous un auvent, les exigences en matière de drainage peuvent être plus élevées. Le revêtement supérieur peut être équipé d'un canal d'évacuation d'eau. Pour des façades hautes et des durées de vie élevées, les sas d'étanchéité à toile supérieure droite DSLR, DSSR(-G) équipés de série d'un canal d'évacuation d'eau sont appropriés.

8 Bourrelets d'étanchéité bas

Quand la performance énergétique est au coeur du projet, les bourrelets d'étanchéité bas sont une option quasi incontournable. 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.

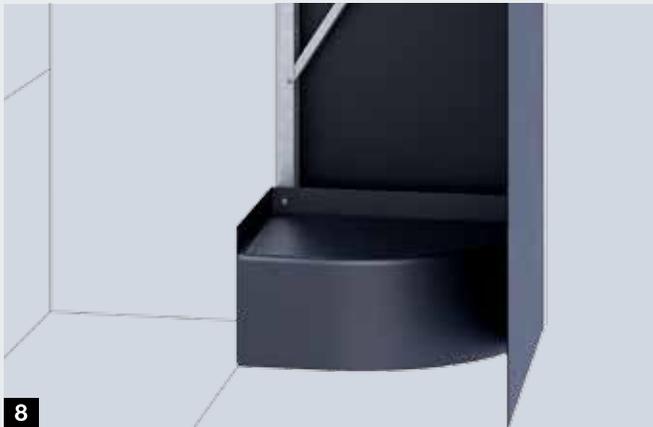
9 Toile basse pour modèles routiers

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





7



8



9



Noir graphite, comparable au RAL 9011



Gris basalte, comparable au RAL 7012



Bleu gentiane, comparable au RAL 5010



Blanc



Jaune



Orange



Rouge

Couleurs

Toiles supérieure et latérales	
Noir graphite, comparable au RAL 9011	●
Gris basalte, comparable au RAL 7012	○
Bleu gentiane, comparable au RAL 5010	○
Revêtement de joue latérale	
Noir graphite, comparable au RAL 9011	●
Gris basalte, comparable au RAL 7012	○
Bleu gentiane, comparable au RAL 5010	○
Bandes de marquage	
Blanc	●
Jaune	○
Orange	○
Rouge	○

● = Standard

○ = En option, non réalisable pour DDF

Sas d'étanchéité à bâches

Un large éventail de possibilités

Exécutions		DSL	DSL R	DSS	DSS R	DSN	DSS-G	DSS R-G	DSN-G
Modèle de quai (ill. pages 50/51)		●	●	●	●	●			
Modèle routier (ill. page 53 point 9)							●	●	●
Bras articulé		●	●						
Pantographe				●	●		●	●	
Pose dans la baie						●			●
Partie supérieure inclinée		●		●			●		
Partie supérieure droite			●		●			●	
Bandes de marquage, nombre par côté		1	1	4	4	1	6	6	4
Pose sous auvent		●		●			●		
 Largeur de commande	 Largeur de toile latérale	 Largeur de l'ouverture frontale							
2800	600	1600							
	700	1400							
3000	600	1800							
	700	1600							
3350	600	2150							
	700	1950							
3500	600	2300							
	700	2100							
 Hauteur de commande	 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									
500	●	●	●	●			●	●	
600	○	○	○	○			○	○	
900	○		○				○		

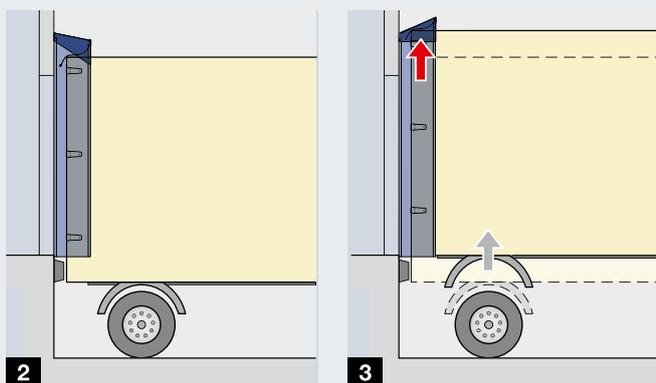
* En option, des hauteurs de toile supérieure plus petites sont disponibles (à partir de 500 mm de hauteur).

● = Standard

○ = En option

Sas d'étanchéité à bâches DDF

Sans bras et avec toiture mobile



Bourrelets latéraux et toiture mobile

Avec ses toiles remarquablement résistantes à la déchirure fixées sur des bourrelets latéraux remplis de mousse, le sas d'étanchéité DDF constitue une alternative aux sas d'étanchéité à bâches avec bras articulés ou pantographes. 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 **1** à l'aide de velcro, permettant un remplacement rapide et économique en cas de dommage. La partie supérieure est flexible en hauteur **2 3**, cela signifie qu'elle peut se déplacer vers le haut d'environ 550 mm en cas de relèvement d'un camion accosté. De par la forme du toit, le DDF est drainé sur le côté.

Conseil :

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 dispositifs en série, prévoyez une distance suffisante d'au moins 100 mm entre les sas d'étanchéité.

Exécutions		DDF	
Modèle de quai		●	
Bourrelet latéral		●	
Toiture mobile		●	
Bandes de marquage blanches, nombre par côté		1	
Pose sous auvent		●	
 Largeurs de commande	 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 de commande	 Hauteur de toile supérieure	 Hauteur de l'ouverture frontale	
3500	1000	2450	

Sas d'étanchéité gonflables

Pour de sévères exigences au niveau technique et esthétique

1 Construction à cadre

L'habillage supérieur et de joue latérale est réalisé en panneaux d'acier d'une épaisseur de 20 mm à isolation thermique. 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.

2 Toile et tissu

Les bandes de toiles en tissu de support double couche de 3 mm d'épaisseur, en fils monofilaments de polyester, revêtu 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.

3 Bourrelets supérieur et latéraux gonflables

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.

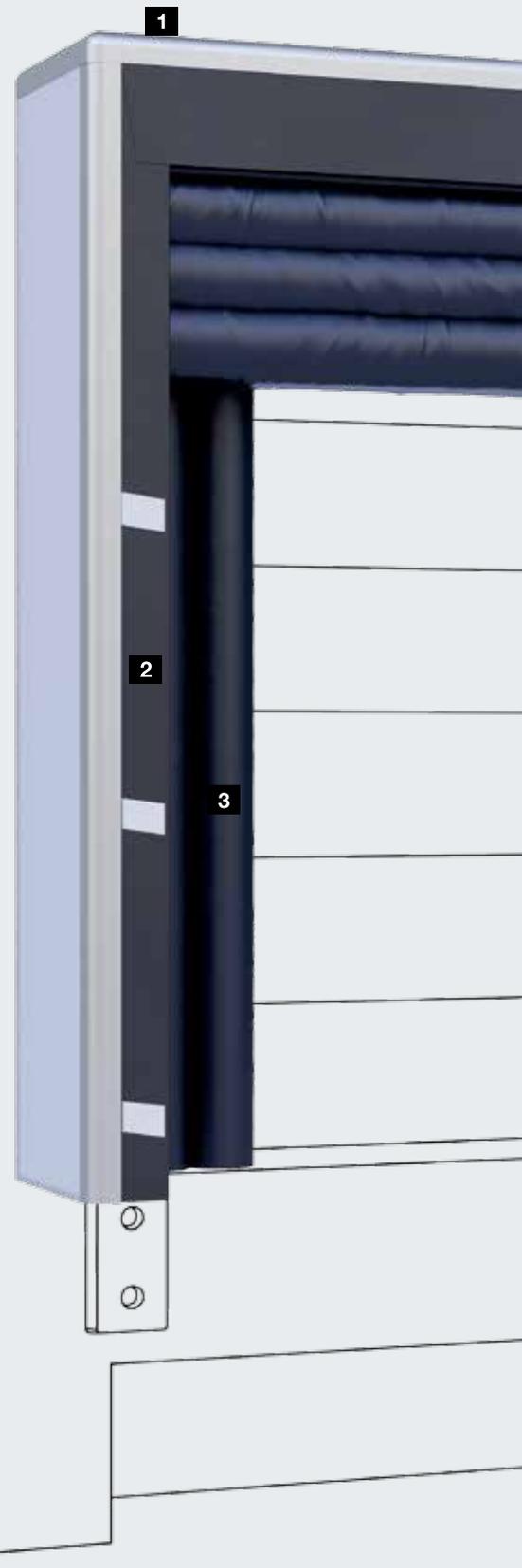
Ouverture frontale optimale en position de travail

- 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.

4 Toile déroulante

Au lieu du bourrelet supérieur, il est également possible d'installer une toile déroulante à commande électrique, offrant plus de flexibilité en cas de différences de hauteur entre les véhicules. 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 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.



4



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 contrepois 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.

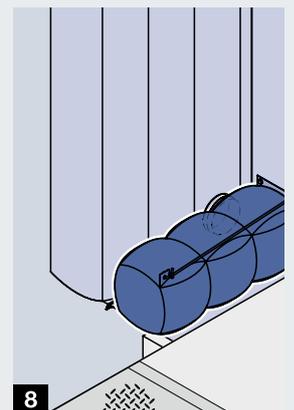
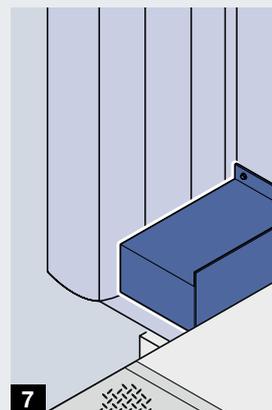
Bandes de marquage 6

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

1 Sas d'étanchéité DAS 3 : modèle de quai

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 construction 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)



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

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)



4 Sas d'étanchéité DAS-G3 : modèle routier

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)





5

5 Sas d'étanchéité DAS 3-N : modèle de niche

Intégré dans une niche, 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)

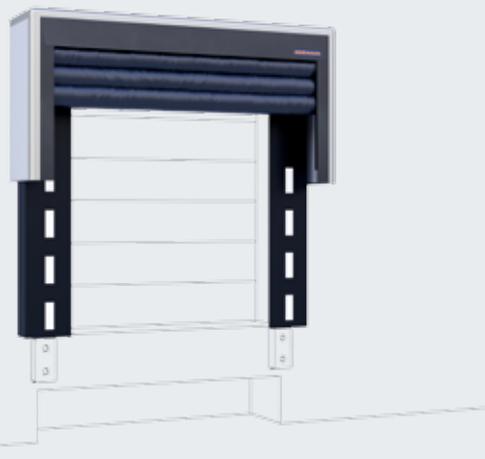


6

6 Sas d'étanchéité DAS 3-L : exécution pour abris de quai

L'exécution avec niche DAS3-L est destinée à être intégrée dans un abri de quai avec niche. 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)



7

7 Sas d'étanchéité DAK 3 : avec bourrelets latéraux fixes

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.

Dimension standard :
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. En plus de l'ajustement, deux autres aspects jouent un rôle dans la planification :

Les sas d'étanchéité à bourrelets obturent l'espace entre l'arrière du camion et le bâtiment, mais aussi l'espace d'air 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.

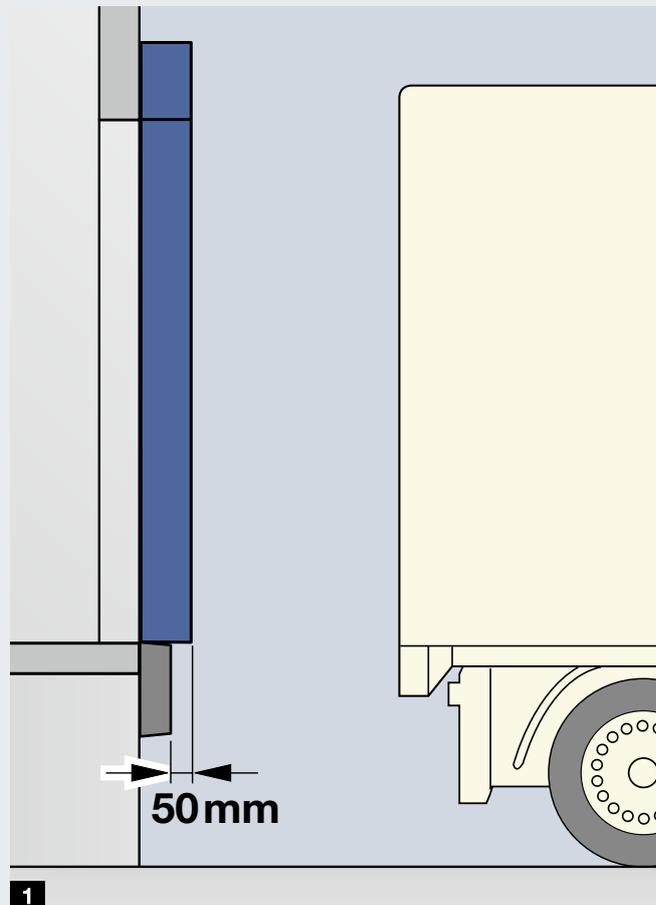
1 Durant l'accostage, les bourrelets ne doivent pas être comprimés de plus de 50 mm afin d'éviter qu'ils ne soient pas endommagés par une pression de compression excessive. C'est pourquoi il est essentiel que la profondeur des butoirs soit adaptée à celle des bourrelets. Des consoles de montage permettent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

Bourrelets

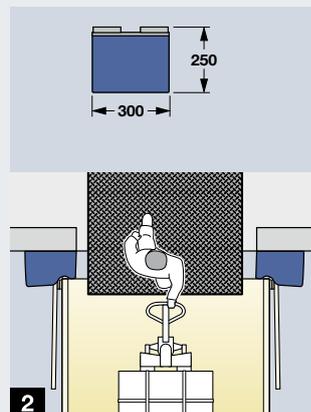
Les bourrelets sont remplis de mousse polyuréthane. Combinés à un cadre de base stable et à un gainage haut de gamme en toiles synthétiques avec renfort en tissu, les bourrelets forment une unité résistante à l'usure.

Les bourrelets verticaux peuvent être de forme droite **2** ou biseautée **3**. Les bourrelets biseautés sont une solution simple si la porte existante est un peu trop large.

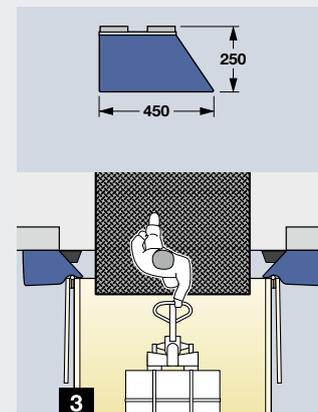
Des formes spéciales **4** sont également disponibles sur demande. En cas d'inclinaison de la chaussée, il est possible, par exemple, de concevoir des bourrelets qui compensent cette inclinaison.



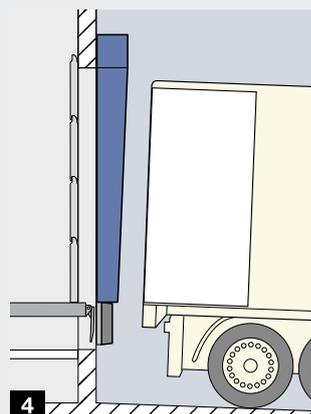
1



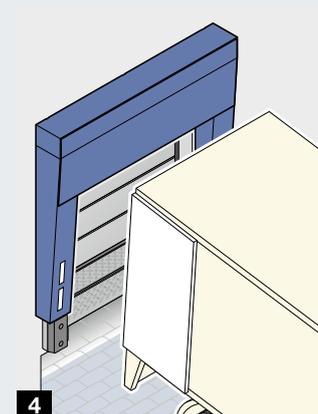
2



3



4



4



5



6

5 Type DFH

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 × 220 mm (L × H)

6 Type DFC

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 × 220 mm (L × H)

Noir graphite, comparable au RAL 9011

Blanc

Jaune

Orange

Rouge

Couleurs

Bourrelets	
Noir graphite, comparable au RAL 9011	●
Bandes de guidage	
Blanc	●
Jaune	○
Orange	○
Rouge	○

● = 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 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 !

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

2 Le bourrelet supérieur 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.

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

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.

4 Le cache de protection DWC est disponible pour les postes de chargement sans auvent.

Dimension de commande

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

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

Important :

Prévoyez une hauteur de quai de 650 mm pour s'adapter 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 accommoder les différentes hauteurs de plateau de chargement.



Visionnez également notre film
« Sas d'étanchéité BBS » sur
www.hormann.fr/documentations



1



2



3



4

Conseil :

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, plaques et consoles de montage

Avantages produits et de planification

Protection des bâtiments et des véhicules

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.



Positionnement optimal

Les butoirs doivent être positionnés de sorte à pouvoir être atteints aisément par les camions lors de l'accostage. À l'aide de consoles de montage, la position des butoirs peut être adaptée aux besoins individuels, par exemple pour permettre une position d'accostage plus haute.



Construction à grande longévité

La fréquence d'accostage du parc de véhicules et le comportement d'accostage ont une grande influence sur la longévité des butoirs. Pour des exigences plus élevées, les butoirs en PU ou en acier sont la solution idéale.



Domaines d'application

Des butoirs adéquats pour chaque exigence

Pour la protection contre les dommages causés par les forces d'accostage

- Butoirs en caoutchouc

Vous trouverez plus d'informations à la page 66.



Pour une longévité accrue à haute fréquence d'accostage

- Butoirs en PU
- Butoirs en acier

Vous trouverez plus d'informations à la page 67.



Pour les concepts de chargement DOBO

- Butoirs mobiles

Vous trouverez plus d'informations à la page 69.



Butoirs

Amortissement et longévité

Butoirs en caoutchouc

DB 15 **1**

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 **2**

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 **3**

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.

Important :

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 **4**

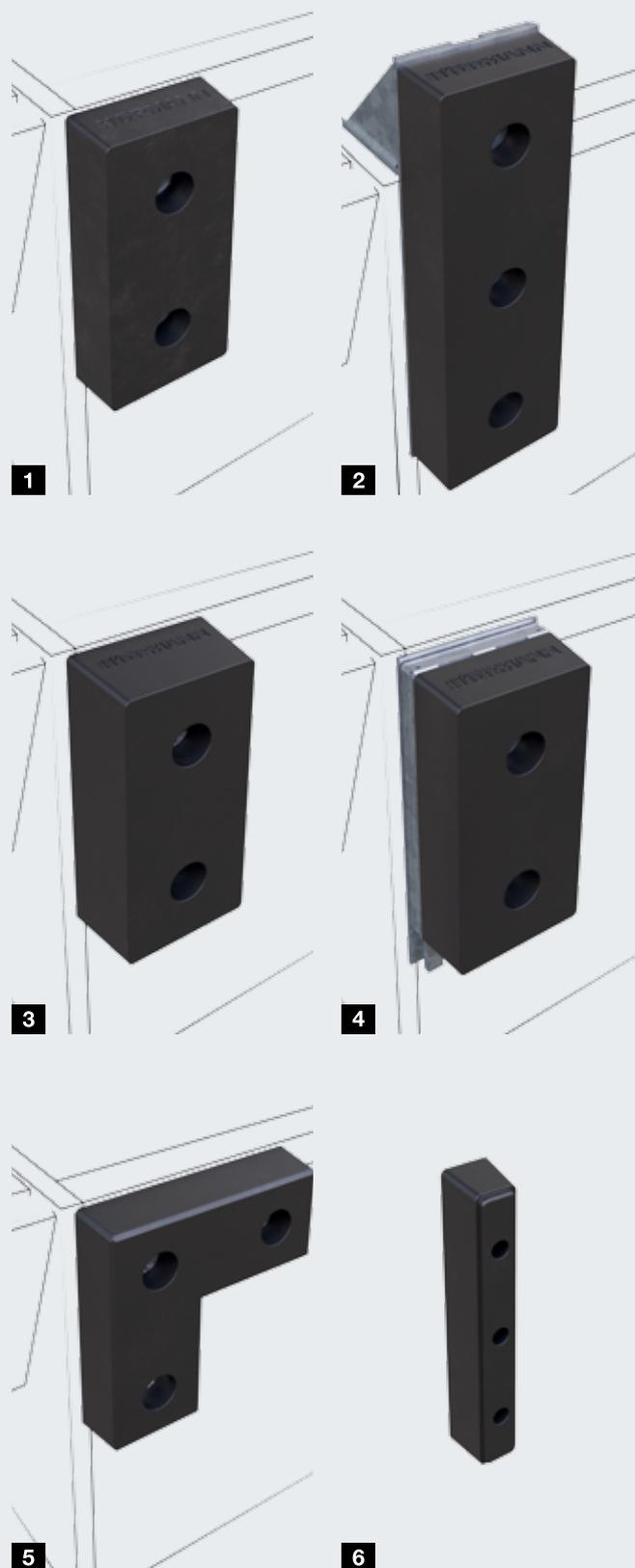
Ce butoir offre la flexibilité nécessaire pour protéger votre bâtiment. Si les véhicules restent accostés près du butoir d'accostage, les mouvements du camion pendant le chargement et le déchargement génèrent des forces qui provoquent une abrasion accrue au niveau du butoir. Le VB 2 a un double effet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

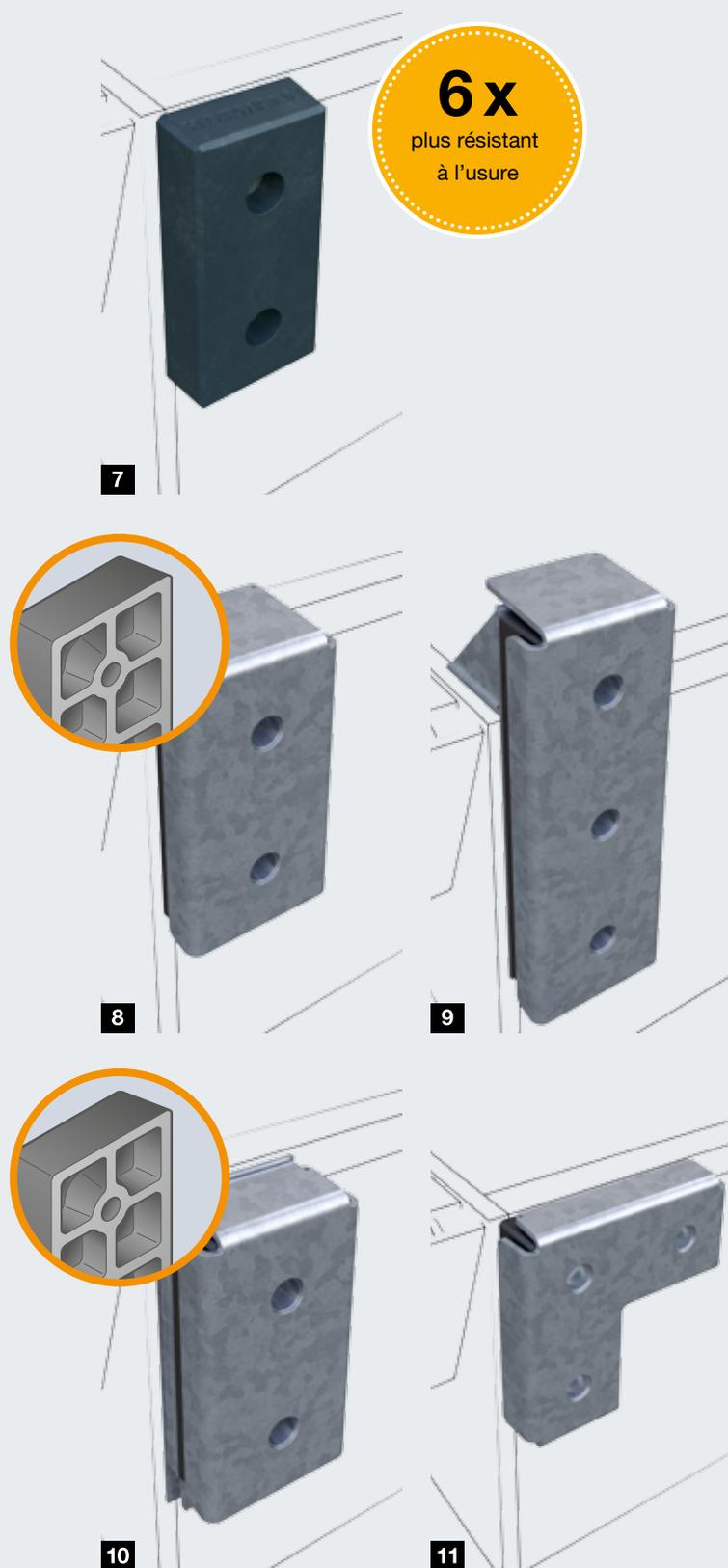
DB 25 **5**

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

DB 11 **6**

Pour les petits véhicules ou comme protection contre les chocs 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.





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 « espace avec » huit compartiments garantissant 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 angulaire 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

1 BMP DB, 250 x 500 mm 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.

2 BMPS DB, 195 x 500 mm pour butoirs DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20

Cette exécution est la solution idéale si la cornière du cadre du niveleur de quai repose sur le corps de bâtiment. Cette plaque 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

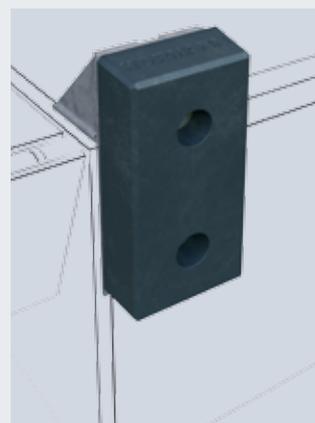
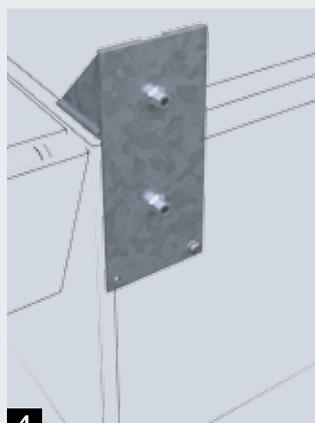
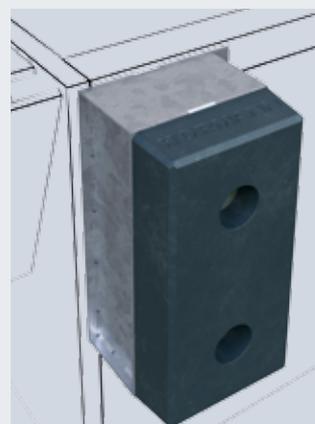
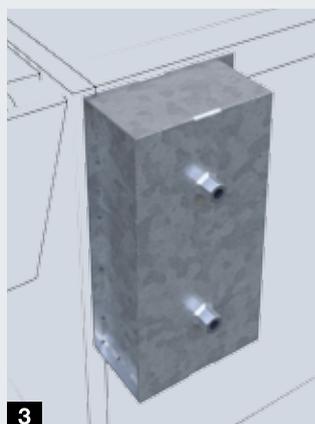
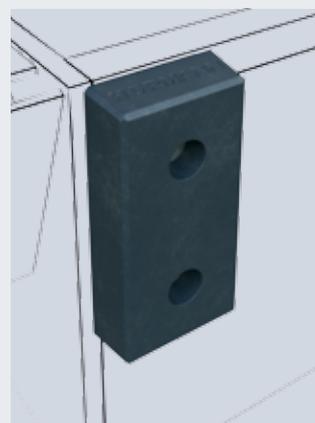
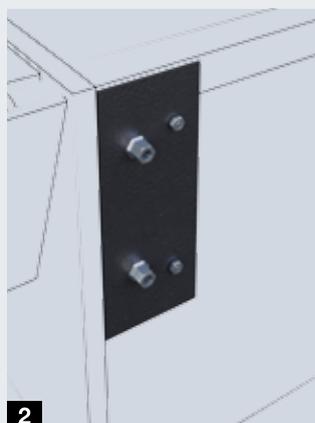
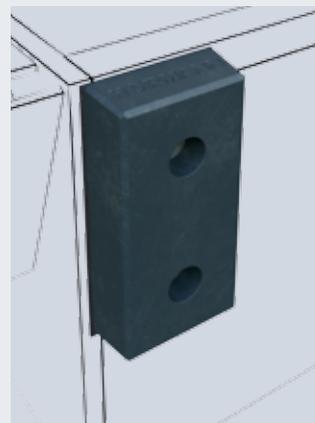
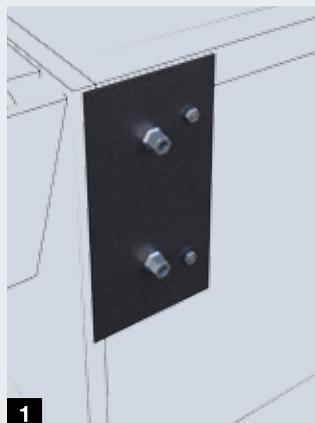
3 BCH pour butoirs DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20

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.

4 BCV et BCV XL 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. La liaison affleurante aux deux surfaces d'appui de la structure et un ancrage fiable sont particulièrement importants pour éviter toute rupture de la structure. Utilisez de préférence des butoirs en caoutchouc.



Butoirs mobiles

Pour une grande plage de mouvement



VBV5 avec console coulissante et déverrouillage automatique



Butoirs

VBV4 1

Le butoir en PU peut être déplacé 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.

Le VBV4 est utilisé exclusivement avec le système DOBO, voir pages 38 – 41.

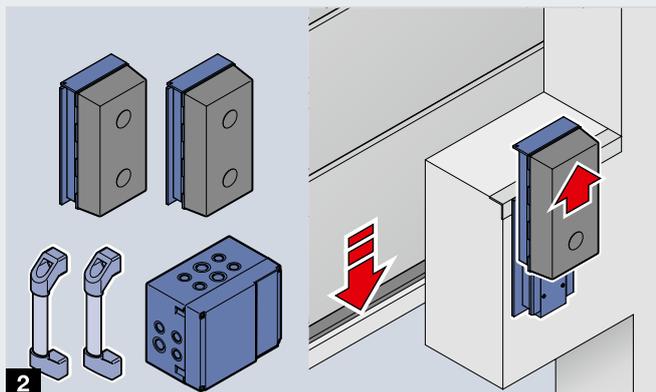
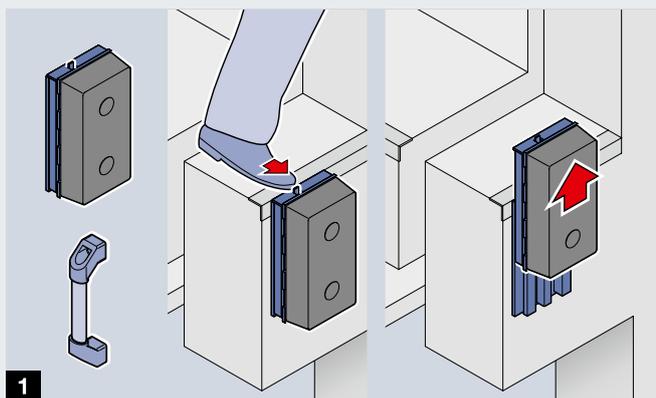
En plus du butoir et de la console, le matériel livré comprend également une poignée pour une position debout sûre lors de l'enfoncement du butoir.

VBV5 2

Le système breveté VBV5 se compose de 2 butoirs en PU sur une console coulissante avec vérin hydraulique à gaz à assistance électronique et 2 poignées. Comme pour le VBV4, le butoir peut être déplacé à l'aide d'un ressort sur la console coulissante. Cependant, le VBV5 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 VBV5 peut être utilisé comme butoir à ressort et pour l'approche au-dessus du niveau de quai.

Le VBV5 est également parfaitement adapté au système DOBO, voir pages 38 – 41.



Butoirs

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
Suspension / 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 filetées de scellement dans le béton		●		●	●	●
Montage avec ancrages de perçage sur béton	●	●	Avec BCV XL	●	●	●
Montage sur plate-forme 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	VBV4	VBV5	SB 15	SB 20	SB 15 XL	SBM	SB 25
	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★★	★★	★★★★	★★
	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	★★★	★★★★	★★★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★

	DB 15 PU	VBV4	VBV5	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 octabutoir	Avec octabutoir	●	Avec octabutoir	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
		●	●				●	
	Avec BCV	●	●	Avec BCV	Avec BCV	Avec BCV XL		
		●	●					
	●	●	●	●	●		●	●
	●	Ancrage chimique	Ancrage chimique	●	●		●	●
	●	●	●	●	●		●	●
	●			●	●			
	●			●	●			

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

Avantages produits et de planification

Accostage ciblé et centré

Les guide-roues ou l'aide à l'accostage Light Guide assistent le chauffeur lors de l'accostage et permettent ainsi d'éviter toute détérioration du véhicule et du quai. Ils assurent ainsi le bon fonctionnement du sas d'étanchéité et réduisent les déperditions thermiques par ventilation.

Vous trouverez plus d'informations à la page 74.



Sécurisation des véhicules contre le roulement

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 des chariots de manutention. Pour éviter cela et prévenir les accidents, nous recommandons l'utilisation de cales de roue.

Vous trouverez plus d'informations à la page 75.



Aides à l'accostage contrôlées

Les aides électroniques à l'accostage assistent le chauffeur à l'aide de feux de signalisation lors de l'accostage au quai. Le chauffeur peut accoster de façon sûre et précise, le risque d'endommagement du quai et du véhicule est considérablement réduit.

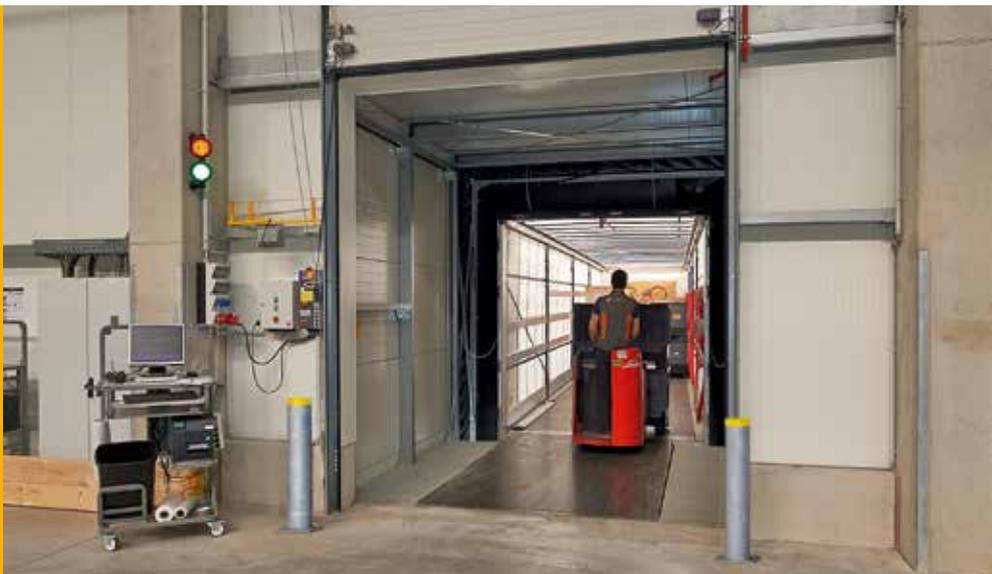
Vous trouverez plus d'informations à la page 76.



Protection contre les dégâts d'accostage

Des poteaux de marquage robustes préviennent les dégâts d'accostage onéreux sur les portes ou les sas d'étanchéité à l'intérieur et à l'extérieur.

Vous trouverez plus d'informations à la page 77.



Sécurité grâce aux feux de signalisation

L'absence de contact visuel au poste de chargement limite la communication entre les chauffeurs et le personnel de l'entrepôt. Les feux de signalisation à l'intérieur et à l'extérieur fournissent des signaux visuels indiquant, par exemple, que le camion a atteint la position d'accostage et qu'il est sécurisé.

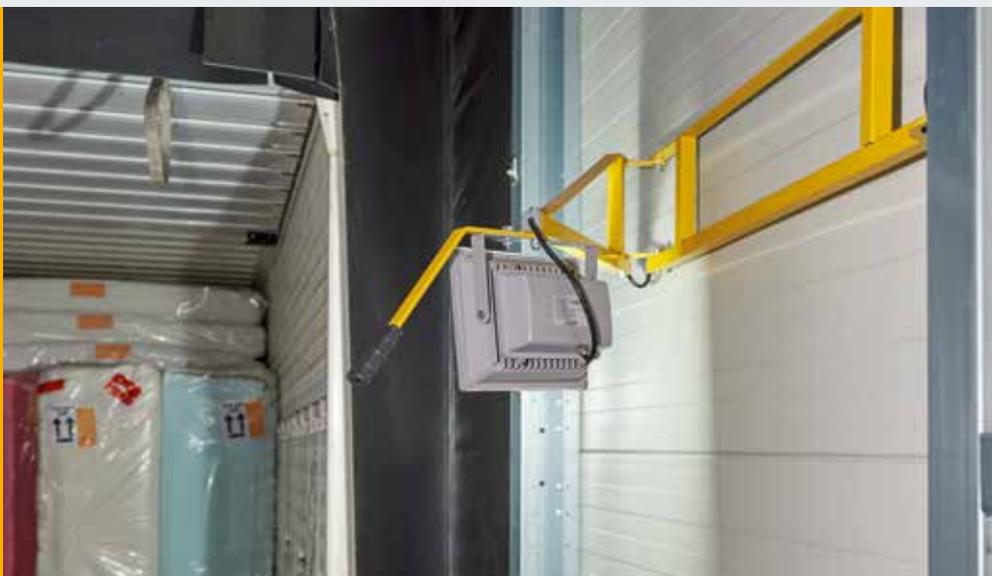
Vous trouverez plus d'informations à la page 77.



Environnement de travail éclairé

En général, l'intérieur des remorques 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 beaucoup plus rapide et les dommages aux marchandises transportées sont évités.

Vous trouverez plus d'informations à la page 77.



Guide-roues

Accostage ciblé et en toute sécurité

Guide-roues

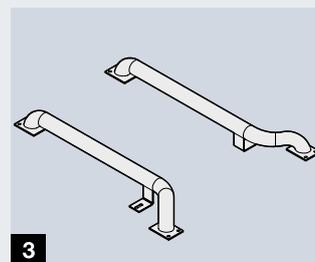
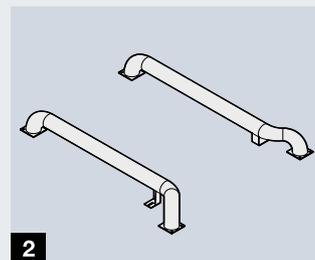
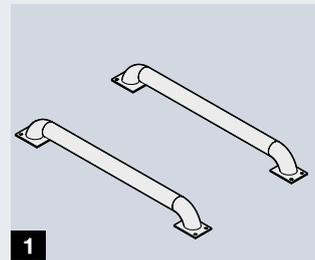
Les guide-roues assistent le chauffeur de manière ciblée pour permettre un accostage centré au poste de chargement. Hörmann propose une large gamme d'options, telles que des guides-roues en acier ou l'aide à l'accostage optique Light Guide. En principe, un guide-roue long et haut offre le meilleur guidage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

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

WBM 2 avec un diamètre de 170 mm, une hauteur de 320 mm et 3 points de fixation offre plus de stabilité et une durée de vie plus longue. 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, peut être également incurvée, mais avec un diamètre d'environ 115 mm et une hauteur de 180 mm seulement.

L'aide à l'accostage **Light Guide 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.



Cales de roue

Sécurité au travail pour les postes de chargement



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 long et d'un support mural pour le rangement. Le type **WRH 2** dispose d'une poignée de commande supplémentaire 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 surveille optiquement 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 n'émet le signal « camion sécurisé » que 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.



Aide à l'accostage DAP

Accostage ciblé et en toute sécurité

Les systèmes d'aide à l'accostage 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.

Tandis que l'aide à l'accostage HDA-Pro ne convient que pour l'accostage avec des portes de camion fermées (systèmes DOBO dans le bâtiment), le système DAP **1** peut être utilisé de manière universelle. Pour plus d'informations concernant HDA-Pro, reportez-vous à la page 41.

DAP avec commande DAPC **2**

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 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.

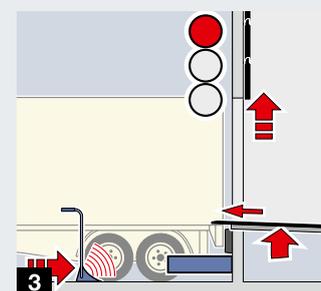
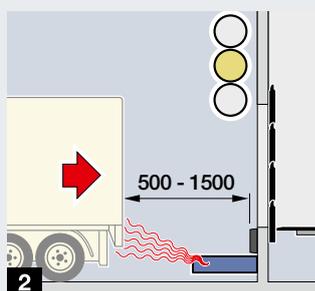
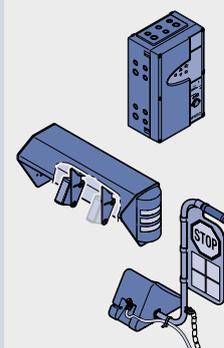
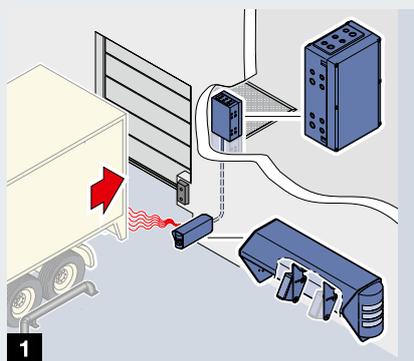
Le bras a une longueur de 500 mm, sur demande 1000 mm, par exemple en cas de butoirs à console.

En alternative ou en complément, le bras du DAP peut être équipé d'une colonne de signalisation à LED 3 couleurs vert / orange / rouge 24 V.

DAP avec commande MWBC **3**

Le système DAP en combinaison avec la commande MWBC offre de nombreuses possibilités supplémentaires telles que :

- en option : raccordement d'une cale de roue à capteur
- en option : raccordement d'un sas d'étanchéité gonflable pour la mise en marche et l'arrêt automatiques
- Messages d'état dans le bâtiment par l'intermédiaire de LED sur l'unité de commande
- en option : raccordement d'un signal sonore d'avertissement
- Fonctions de libération pour que, par exemple, la porte ne puisse pas être ouverte tant que la position d'accostage n'a pas été atteinte et sécurisée.



Poteaux de marquage, feux de signalisation et lampes de quai

Sécurité au travail pour les postes de chargement



Poteaux de marquage 4

A l'intérieur comme à l'extérieur, ils représentent un investissement judicieux. Ils préviennent les dégâts d'accostage onéreux sur les sas d'étanchéité de voie de circulation ou sur le bâtiment.



Feux de signalisation à LED 5

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. Les feux de signalisation peuvent être combinés au choix avec les commandes de motorisation Hörmann, la commande de niveleur de quai 460 S/T et les systèmes d'accostage.



Lampes de quai 6

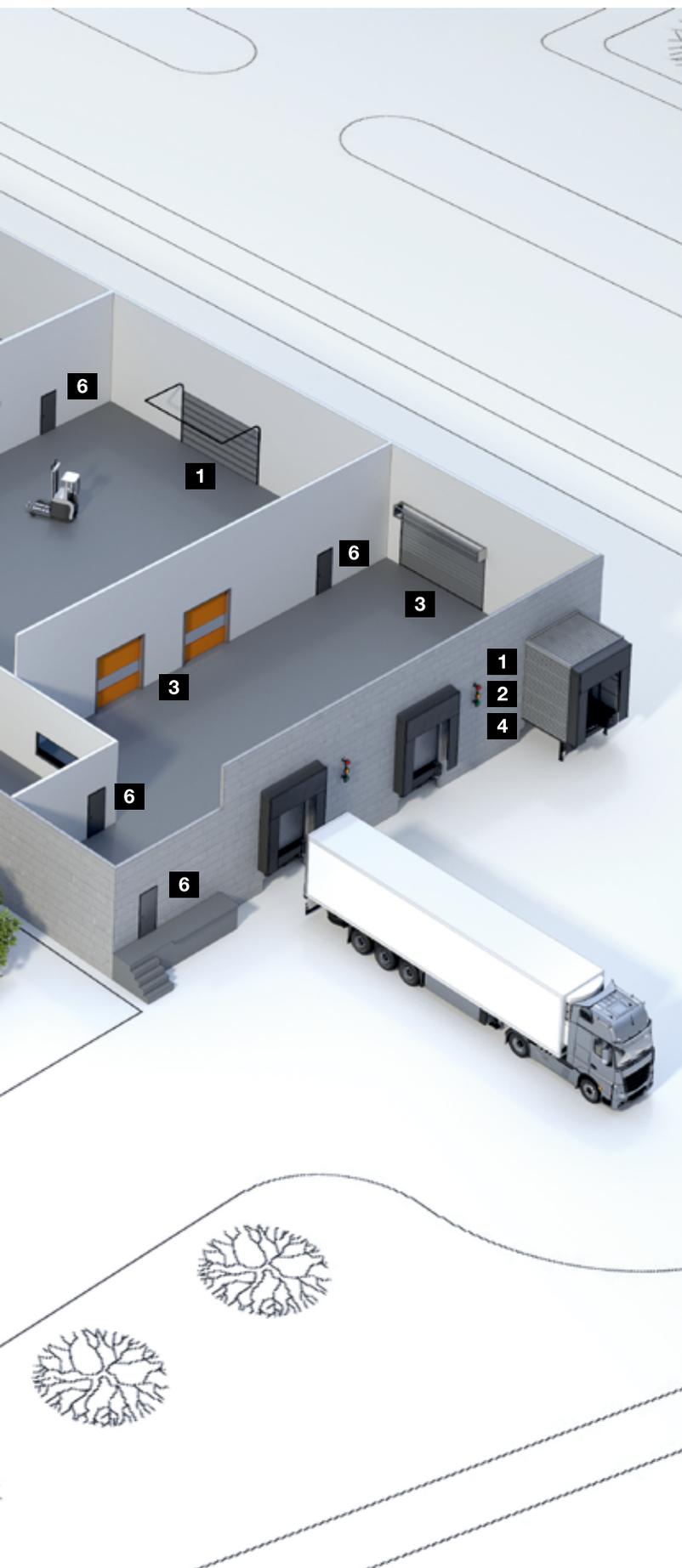
Les lampes de quai créent un environnement de travail sûr et lumineux ainsi qu'un éclairage adapté de la zone de chargement même la nuit. Nous recommandons la lampe de quai à LED économique en énergie DL 1400 avec une puissance absorbée de 30 W pour un éclairage homogène de qualité.

Gamme de produits Hörmann

Un fabricant unique pour tous vos projets de construction



**Service rapide pour la révision,
la maintenance et la réparation**
Grâce à notre vaste réseau, vous trouverez
toujours un service après-vente proche
de vous et assurant une intervention
rapide et efficace.



Portes sectionnelles



**Rideaux à lames
et grilles à enroulement**



Portes rapides



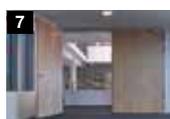
Equipements de quai



**Portes coulissantes
en acier et acier inoxydable***



**Portes spéciales en acier
et acier inoxydable**



**Huisseries en acier avec portes
de fonction en bois Schörghuber**



**Portes spéciales
à châssis tubulaire**



Portes coulissantes motorisées



Châssis vitrés



Portes de garage collectif



Bornes et blocages du passage



**Systèmes de barrières
et de caisses**

* Sous réserve de disponibilité des certifications selon
réglementations nationales spécifiques.

Hörmann : l'assurance de la qualité



Hörmann KG Amshausen, Allemagne



Hörmann KG Antriebstechnik, Allemagne



Hörmann KG Brandis, Allemagne



Hörmann KG Brockhagen, Allemagne



Hörmann KG Dissen, Allemagne



Hörmann KG Eckelhausen, Allemagne



Hörmann KG Freisen, Allemagne



Hörmann KG Ichttershausen, Allemagne



Hörmann KG Werne, Allemagne



Hörmann Alkmaar B.V., Pays-Bas



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Pologne



Hörmann Beijing, Chine



Hörmann Tianjin, Chine



Hörmann LLC, Montgomery IL, USA



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, USA



Shakti Hörmann Pvt. Ltd., Inde

En tant que seul fabricant complet sur le marché international, le groupe Hörmann propose une large gamme d'éléments de construction, provenant d'une seule source. Ils sont fabriqués dans des usines spécialisées suivant les procédés de fabrication à la pointe de la technique. Grâce au réseau européen de vente et de service, orienté vers le client et la présence sur le marché aux Etats-Unis et en Asie, Hörmann se positionne comme votre partenaire international performant pour tous les éléments de construction. Hörmann, l'assurance de la qualité.

PORTES DE GARAGE
MOTORISATIONS
PORTES INDUSTRIELLES
EQUIPEMENTS DE QUAI
BLOCS-PORTES
HUISSERIES

HÖRMANN