

« Warenübergabestellen  
Ladelukenabsicherungen

Barrières de sécurité et  
protection lucarnes »



GATE ANGEL

**D T E**  
**C O N C E P T**

D.T.E. CONCEPT GmbH • Gartenstrasse 115a • CH-4132 Muttenz / BL  
Telefon +41 61 811 80 08 • Fax +41 61 811 80 09 • office@dte-concept.ch

## Sicheres Materialhandling mit der richtigen Warenübergabe-Schleuse, Ladelukenabsicherungen

Permanente Absturzsicherung zur Vermeidung von Personalunfällen,  
Waren- und Einrichtungsschäden

## Une manutention de matériels en toute sécurité avec la barrière écluse de sécurité adéquate

Protection anti-chute permanente pour éviter les accidents, les dommages  
aux marchandises et aux équipements



Konzeption Planung Realisation Montage

Permanente Absturzsicherungen [www.dte-concept.ch](http://www.dte-concept.ch)

Archiv Lager Logistik Automatic-Systems

## D.T.E. CONCEPT

### **Wurden im Betrieb und Lager alle nötigen Massnahmen getroffen zur Entschärfung von Absturzgefahren bei Warenübergabestellen?**

### **Entsprechen die Einrichtungen den heutigen Betriebs- und Lagervorschriften sowie den SUVA-Normen?**

Gefährlich ist es immer dann, wenn bei der Übergabe von Waren Geländer entfernt werden müssen. So entstehen Gefahren wie:

Abstürzen von Personen, herabstürzende Gegenstände, welche Personen treffen können.

D.T.E. CONCEPT hilft Ihnen bei der Identifizierung von Problemstellen und bei der Planung von geeigneten Massnahmen für Übergabestellen bei Lagerbühnen, Verladerampen, Ladeluken und Gebäudeöffnungen.

Für die optimale Lösung werden Platzverhältnisse, Ergonomie und die Transportgeräte, welche im Einsatz sind, berücksichtigt.

**Einsatzbereich:** für beinahe jeden Ort und Bereich.

**Lieferbare Oberflächen:** Pulverlackbeschichtung, feuerverzinkt und INOX (CNS Edeldstahl).

### **Toutes les mesures nécessaires ont-elles été prises dans l'usine et l'entrepôt pour minimiser les risques de chute aux points de (dé)chargement? Les équipements sont-ils conformes aux prescriptions actuelles d'exploitation et de stockage ainsi qu'aux normes SUVA?**

Lors du (dé)chargement de marchandises, l'enlèvement des garde-corps peut toujours entraîner des dangers tels que:

chute de personnes, chute d'objets qui peuvent heurter des personnes.

D.T.E. Concept vous aide à identifier les zones problématiques et à planifier les mesures appropriées aux points de (dé)chargement de plates-formes de stockage, rampes de (dé)chargement, trappes de chargement et ouvertures de bâtiments.

Pour déterminer la solution idéale, D.T.E. CONCEPT tient compte de l'espace disponible, de l'ergonomie et des engins de transport utilisés.

**Zone d'utilisation:** pour presque chaque lieu et zone. **Surfaces possibles:** couche de laque en poudre, galvanisée et INOX (acier inoxydable CNS)



<b>Typ B / BL / BND</b> <b>Sicherheits-Schleusengeländer; Schwenkgeländer</b> <i>Garde-corps à sas de sécurité; garde-corps pivotants</i>	4 – 5	
<b>Typ T / RT / TL-SO / TB0</b> <b>Falt-Schwenkgeländer für geringere Raumhöhen</b> <i>Garde-corps pivotant repliable pour petite hauteur d'espace</i>	6 – 7	
<b>Typ C1 / C4 / CC / CL</b> <b>Schleusen-Korbssystem – Anwendung bei geringen Platzverhältnissen und häufigem Warenumschlag</b> <i>Sas version corbeille – Utilisation pour une surface de travail restreinte ou une manutention des marchandises fréquente</i>	8 – 11	
<b>Typ L1 / L2 / L3 / L4 / L-PS</b> <b>Klappgeländersystem – Anwendung bei sehr hohen Paletten, Arbeiten mit Kran</b> <i>Système de garde-corps rabattables pour palettes, travail avec la grue</i>	12 – 15	
<b>Typ CC / X</b> <b>für Anwendung bei Brandschutzschiebetoren</b> <i>Pour une utilisation avec les portes coulissantes anti-incendie</i>	16	
<b>Typ X</b> <b>Sicherheits-Schwenkgeländer – Anwendung bei Fassadenöffnungen, Wanddurchbrüchen bis Wandstärken 500 mm</b> <i>Garde-corps rabattable de sécurité - Utilisation avec les ouvertures en façade, les percées de paroi avec des épaisseurs de paroi pouvant atteindre 500 mm</i>	16 – 17	
<b>Typ R</b> <b>Drehschleuse – Einsatzbereich: bei eingeschränkter Deckenhöhe bei Bühnen und Podesten.</b> <i>Sas rotatif – Domaine d'utilisation: en cas de hauteur de plafond restreinte pour les plate-formes et les paliers.</i>	17	
<b>Typ A</b> <b>Klappsicherheitsgeländer</b> <i>Garde-corps de sécurité rabattable</i>	18	
<b>Typ G / G4</b> <b>Schwenkgeländer mit vergitterter Vorderfront</b> <i>Système de garde-corps rabattable avec face avant grillagée</i>	18	
<b>Typ S</b> <b>Schleuse mit thermischer Kabine</b> <i>Sas cabine thermique</i>	19	
<b>Typ P / P-C4</b> <b>Schleusentor an Gebäudeöffnungen</b> <i>Porte sas pour ouverture de bâtiment</i>	19	
<b>Abdeckklappen für Ladeluken mit Schleusenraum</b> <b>Trappe automatique de fermeture de trémie</b>	20 - 21	
<b>Bühnensicherung</b> Komplettlösung; Handlauf und Warenübergabeschleuse <b>Protection des platesformes</b> Solution complète, main courante et sas de corps	22	
<b>Lastenheft Selbstdeklaration / Cahier des charges, autodéclaration</b>	23	

**D T E**  
**C O N C E P T**

## Typ B

**Sicherheits-Schleusengeländer;  
Schwenkgeländer  
Standardausführung für 1 Euro-  
Palette längs oder quer**

Sichere Warenübergabe z.B. auf Bühnen oder Geschossregalen.  
Mit einem Schleusensystem für Paletten ist die Bedienungsperson bei der  
Bereitstellung und bei der Entgegennahme des Lagergutes immer gegen  
Absturz gesichert. Einfachste Baureihe, im offenen Zustand zur  
Absturzkante ist ein Überstand von 130 mm zu berücksichtigen.

**Garde-corps à sas de sécurité; garde-corps pivotants - Version  
standard pour 1 palette européenne en longueur ou à la transversale**

*(Dé)chargement sûr de marchandises, p. ex. sur des plates-formes ou des  
rayonnages à étages avec un système à sas pour palettes, l'opérateur est  
toujours protégé contre la chute lors de la préparation et de la réception  
des produits. Pour les modèles les plus simples, à l'état ouvert sur le bord  
de la zone présentant un risque de chutes, un surplomb de 130 mm doit  
être pris en compte.*



**Schleusenansicht vom Erdgeschoss**  
Vue du sas depuis le rez-de-chaussée



**Schleusenansicht vom Erdgeschoss**  
Vue du sas à partir du sol



**Schleuse offen, frei für Beladung oder Ent-  
nahme mit Stapler.**

*Sas ouvert, libre pour le chargement ou le  
déchargement avec chariot élévateur.*



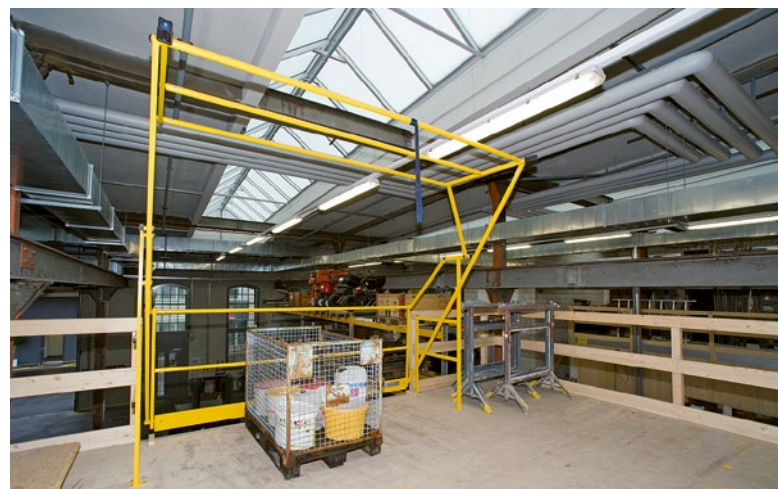
**Geöffnetes Schleusengeländer – Bühnen-  
kante gesichert**

*Garde-corps à sas ouvert – bord de la plate-  
forme sécurisé*



**Schleuse offen für Warenentnahme mit Stapler**

*Sas ouvert pour l'enlèvement des marchandises avec un chariot  
élévateur*



**Geöffnetes Schleusengeländer – Bühnenkante gesichert**

*Garde-corps à sas ouvert – bord de la plate-forme sécurisé*

## Typ BL

**Sonderbreite und Sondertiefe  
(bis Baubreite 7200 mm von  
Hand bedienbar)**

*Largeur et profondeur spéciales  
(manutention à la main jusqu'à une  
largeur de structure de 7200 mm)*



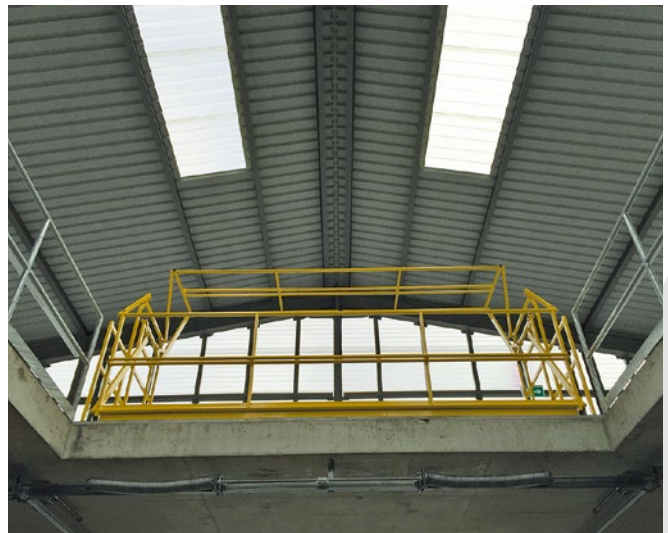
**Schwenkschleuse Länge 5.60 m, auch geeignet für Langgut-Umschlag**

*Sas pivotant de 5,60 m de largeur, convient aussi au transbordement de produits longs*



**Typ BL: Ansicht von Bühne. Baubreite 4000mm, Bautiefe 2500mm, Absturzkante offen, Bühnenbereich gesichert**

*Typ BL: Vue de la plate-forme. Largeur de structure : 4000 mm, profondeur : 2500 mm, bord de la zone présentant un risque de chutes ouvert, zone de la plate-forme sécurisée*



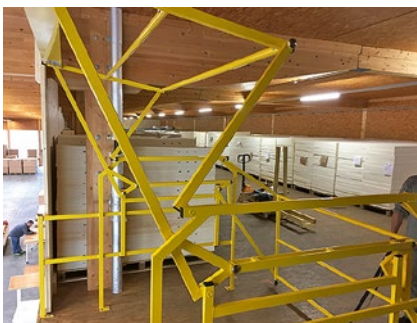
**Ansicht vom unten, gesicherte Absturzkante**

*Vue de dessous, bord de la zone présentant un risque de chutes sécurisé*

## Typ BND

Dieser Schleusentyp unterscheidet sich zum Typ B, indem das Schwenkgeländer zur Absturzkante im offenen Zustand **kein Überstand** über die Absturzkante hat. Anwendung z.B. bei Geschossbühnen/-regalen

*Ce type de sas se distingue du type B en ce sens que le garde-corps rabattable **ne surplombe pas**, lorsqu'il est ouvert, le bord de la zone présentant un risque de chutes. Utilisation, par exemple, dans les plates-formes/rayonnages à étage.*



**Typ BND Seitenansicht, im offenen Zustand bündig zur Absturzkante.**

*Typ BND: Vue de côté, dispositif affleurant par rapport au bord de la zone présentant un risque de chutes en position ouverte*



**Typ BND Ansicht von unten, Absturzkante offen.**

*Typ BND: Vue de dessous, bord de la zone présentant un risque de chutes ouvert*



**Typ BND, Ansicht von unten, Absturzkante gesichert.**

*Typ BND: Vue de dessous, bord de la zone présentant un risque de chutes sécurisé*

**D T E**  
**C O N C E P T**

## Typ T (RT)

Falt-Schwenkgeländer mit Handlauf, Knie- und Fussleiste

Für geringe Raumhöhen und Schwenkbereich.  
Ausführung für Paletten mit Überhang auch möglich.  
Das Schwenkgeländer faltet sich zusammen.  
Baubreite ist bis 3300 mm möglich. Häufig verwendete  
Baubreiten sind: 1700/2100/2500/3100 mm und Ware  
mit Höhe 1790/2000/2350 mm.

### **Garde-corps pivotant repliable avec main courante, lisse intermédiaire et plinthe**

*Pour les faibles hauteurs sous plafond, avec débattement restreint et les zones de pivotement restreintes.*

*Exécution pour palettes avec porte-à-faux également possible.*

*La largeur de construction peut atteindre jusqu'à 3300 mm. Les largeurs de construction souvent utilisées sont les suivantes : 1700/2100/2500/3100 mm et les marchandises font souvent 1790/2000/2350 mm de haut.*



**Absturzkante offen für Warenentnahme mit Stapler**  
*Sas ouvert pour l'enlèvement des marchandises*



**Ansicht von unten, Absturzkante mit Markierung**  
*Vue de dessous, bord de la zone présentant un risque de chutes sécurisé*



**Bodenmarkierung für Schwenkbereich**  
*Bord de la plate-forme sécurisé*



### **T1L-Schleuse für Palettenhöhe bis 1.65m**

Paletten seitlich und längs mit Überhang mit automat. Hubförderbänder und Rollenbahn.

### **Sas T1L pour une hauteur de palette pouvant atteindre 1,65 m**

*Palettes en surplomb sur le côté et dans la longueur, avec des bandes de levage automatique et un train de rouleaux*

◀ **Befüllung/Entnahme aus dem Hochregallager**  
*Chargement/déchargement du palier de rayonnage haut*

▶ **Befüllung/Entnahme seitens automatischem Förderband.** / *Chargement/déchargement côté bande de convoyage automatique*



## Typ TL-SO

Ausführung: Sonderbautiefe / Version grande profondeur (longueur) sur demand



Typ T2L-SO (Tiefe Ausführung) in Chromnickelstahl (CNS) oder feuerverzinkt erhältlich

Disponible en version acier inoxydable (en version INOX) ou galvanisé à chaud



Typ T2L-SO: Sonderausführung für eingeschränkte Höhe bei Palettenübergabe. Bühnenseite: höhere Öffnung bei der Bereitstellung

Type T2L-SO: exécution spéciale pour hauteur restreinte pour le transfert de palettes. Côté plate-forme: ouverture plus haute pour la préparation

## Typ TB0

### Schwenkgeländer

Bei niedrigen Deckenhöhen, Maximierung der zur Verfügung stehenden lichten Raumhöhe und engen Platzverhältnissen, z.B. Anbau an Tore, Rampen etc.

### Garde-corps pivotant

Pour les hauteurs de plafond limitées, pour maximiser la hauteur de passage libre disponible et les espaces étroits, p. ex. montage sur des portes, rampes, etc.



Das zurückgesetzte Geländer an der Vorderfront ermöglicht den ungehinderten Einsatz eines Sektionaltors. Dieses Sicherheits-schleusengeländer besteht auf der Rückseite aus einem Schleusengeländer Typ B und auf der Vorderseite aus einem Typ T. Baubreite ist bei 3300 mm begrenzt.

Le garde-corps en retrait au niveau de la façade permet l'utilisation sans entrave d'une porte sectionnelle. Ce garde-corps à sas de sécurité est composé à l'arrière d'un garde-corps à sas de type B et à l'avant d'un garde-corps de type T.

Largeur de construction à 3300 mm limité.



Typ T2L-SO: Sondertiefe, Anwendung im Kühlraum. Absturzkannte offen, Bühnenseite gesichert.

Type T2 L-SO: profondeur spéciale, utilisation dans une zone réfrigérée. Bord de la zone présentant un risque de chutes ouvert, zone de la plate-forme sécurisée



Typ T2L-SO: Palettenhöhe 2000 und Nutztiefe 2600mm. Anwendung im Kühlraum. Absturzkannte gesichert.

Type T2 L-SO: hauteur de palette : 2 000 mm et profondeur utile: 2600 mm. Utilisation dans une zone réfrigérée. Bord de la zone présentant un risque de chutes ouvert, zone de la plate-forme sécurisée

**D T E**  
**C O N C E P T**

## Typ C1



**C1, Ansicht von unten, Absturzkante gesichert.**

*C1, vue de dessous, bord de la zone présentant un risque de chutes sécurisé.*

### Ausführung fester Schleusenkorb

#### Wechselschleuse mit einem senkrecht gleitenden Geländer

Halbfreier Zugang zur Palette von drei Seiten. Optimale Ergonomie mit Geschwindigkeit, besonders geeignet bei hoher Umschlagsfrequenz. Limitierte Durchgangshöhe. Vertikales zweifaches Gleitgitter. Für Lasten auf räumlich beschränkter Arbeitsfläche oder mit Hindernissen im rückwärtigen Bereich. Paletten-Entnahme über 3 Seiten möglich.

Typ C1 Bautiefe bis 1500 mm

Typ C2 Bautiefe 1800 mm

(Abbildung Seite 9 mit Sonderbreite)



**C1, Absturzkante gesichert, Schleusenraum offen.**

*C1, bord de la zone présentant un risque de chutes sécurisé, zone de sas ouverte*



**C1, Bühne gesichert, Absturzkante offen.**

*C1, plate-forme sécurisée, bord de la zone présentant un risque de chutes ouvert*

#### Sas version corbeille – Sas avec garde-corps coulissant verticalement.

Accès semi-libre à la palette de trois côtés. Ergonomie optimale et rapidité, particulièrement adapté en cas de fréquence de transbordement élevée. Hauteur de passage limitée. Garde coulissante vertical double. Pour des charges sur une surface de travail restreinte ou présentant des obstacles à l'arrière. Retrait de palettes possible de 3 côtés.

Typ C1: Profondeur de construction pouvant atteindre 1500 mm

Typ C2: Profondeur de construction pouvant atteindre 1800 mm

(figure page 9 avec une largeur spéciale)



**C1, Schleusenraum mit Palette gefüllt.**

*C1, zone de sas avec palette chargée.*



**C1, seitliche Ansicht sehr schmale vertikale Konstruktion.**

*C1, vue de côté, conception verticale très étroite.*

## Typ C1

Schleusenkorb oben geparkt, Absturzkante gesichert: Anwendung bei Verkehrsachsen für das Unterfahren oder engen Platzverhältnissen; Schleusenraum von 3 Seiten zu befüllen oder zu leeren.

*Sas version corbeille placé en hauteur, bord de la zone présentant un risque de chutes sécurisé : Utilisation dans les axes de circulation, pour passer dessous ou dans des endroits étroits ; zone de sas à charger ou à décharger par 3 côtés.*

## Typ C2

Baugleich wie C1, jedoch Schleusenkorb Bautiefe 1800 mm, für Paletten mit Überhang.

*Conception identique à C1, mais sas version corbeille d'une profondeur de 1800 mm, pour les palettes en surplomb*



**Typ C1: Anwendung Geschossregal-Bühne**  
*Typ C1: Utilisation pour une plate-forme avec rayonnage à étage*



**Typ C1: montiert auf einem Bühnenanbau**  
*Typ C1: Dispositif monté sur une plate-forme fixée*



**Typ C2: Bautiefe 1800mm montiert an einer Gebäudeöffnung. Ansicht von Aussen.**  
*Typ C2: Profondeur de 1800 mm, dispositif monté sur une ouverture de bâtiment. Vue de l'extérieur.*



**Typ C2: Ansicht von innen.**  
*Typ C2: Vue de l'intérieur.*

## Typ C4

### Ausführung mit Klappkorb

Anwendung bei geringerer Raumhöhe, sehr engen Platzverhältnissen und Entnahme über 3 Seiten.

### Version avec corbeille rabattable

*Utilisation dans des locaux de faible hauteur et enlèvement par 3 côtés*



**Umhausung zur Bühne gesichert**  
*Espace enclos vers la plate-forme sécurisé*



**Bühnenkante gesichert, Klappgeländer offen**  
*Bord de la plate-forme sécurisé, garde-corps rabattable ouvert*

Übergabestellen für  
Lagerpodeste/Bühnen

Points de (dé)chargement pour  
plates-formes de stockage



GATE ANGEL

DITIE  
CONCEPT

## Typ CC

Besonderheit: enge Platzverhältnisse und tiefer  
Schleusenraum

Particularité: endroits étroits et zone de sas profonde



Ansicht von unten, Absturzkante gesichert, Schleusenraum von hinten befüllbar.

Vue de dessous, bord de la zone présentant un risque de chutes sécurisé, zone de sas pouvant être chargée par l'arrière.



Ansicht von unten, Schleusenraum offen, Bühnenseite gesichert.

Vue de dessous, zone de sas ouverte, zone de la plate-forme sécurisée



Kleinste Korbhöhe zur Bühne. Zum Unterlaufen im offenen Zustand.  
Hauteur de corbeille minimale par rapport à la plate-forme. Permet de passer en dessous en position ouverte



Vorderer Korb an Dachträger angepasst für maximale Hubhöhe.  
Corbeille avant sur le support de toit, adapté à la hauteur de levage maximale



Platzierung vor Schiebetoren. Geschlossener Schleusenraum. Schiebtor von Hand nicht bedienbar.

Mise en place devant les portes coulissantes. Zone de sas fermée. Porte coulissante non actionnable à la main



Abgesicherte Absturzkante, Schiebtor geschlossen. Schiebtor könnte jetzt von Hand geöffnet werden.

Bord de la zone présentant un risque de chutes sécurisé, porte coulissante fermée. La porte coulissante peut désormais être ouverte à la main

## Typ C

### Elektro-Hydraulischer Antrieb

Besonderheit: Anwendung in der Logistik: bei schnellem Warenumschatz und Bühnenverlängerung



**Gesicherte Absturzkante: kombiniert mit elektrisch betriebener Rollenbahn und Entnahmezone.**

*Bord de la zone présentant un risque de chutes sécurisé : combiné à un train de rouleaux électrique et à une zone de déchargement*



**Gesicherter Warenumschatz an Rampe mit Bühnenverlängerung. Ansicht vom Lager.**

*Manutention de marchandises sécurisée sur la rampe avec allongement de la plate-forme. Vue du palier*



**CC-Schleuse: Ansicht von Bühne mit Bühnenverlängerung. Mit Auffahrtschutz und Bodenmarkierung.**

*Sas CC: Vue de la plate-forme avec allongement de la plate-forme. Avec une protection contre les collisions et un marquage au sol*

### Electro hydraulique

Particularité: Utilisation pour la logistique: pour la manutention rapide des marchandises et l'allongement des plates-formes



**Wanddurchbruch zum Logistikkager: motorisch angetriebene Rollenbahn und Schleuse als Pufferzone für raschen Warenumschatz.**

*Percée réalisée dans la paroi pour un palier logistique: train de rouleaux à moteur et sas utilisé comme zone tampon pour la manutention rapide de marchandises*



**Ansicht von Verladerrampe: Lagerseitig gesichert.**

*Vue de la rampe de chargement : dispositif sécurisé côté palier*



**Ansicht von unten, Absturzkante gesichert.**

*Vue de dessous, bord de la zone présentant un risque de chutes sécurisé.*



**Anwendung im Logistikkager: C-Schleuse mit Rollenbahn, Aktivierung mit Impuls durch Seilzug.**

**Utilisation sur le palier logistique:**

*Sas C avec train de rouleaux, activation avec une impulsion à l'aide d'une poulie*

# Übergabestellen für Lagerpodeste/Bühnen

Points de (dé)chargement pour plates-formes de stockage



GATE ANGEL

**D T E**  
**C O N C E P T**

## Typ L1

### Klappgeländersystem mit rückwärtiger Palettenentnahme. Die Durchgangshöhe wird nicht eingeschränkt.

Zur Absicherung von Laderampen beim Warentransport per Kran, Elektrohubzug, Stapler oder Regalbediengeräte.

Geeignet für unbegrenzte Lastenhöhe.

Barrieren öffnen sich synchron (Anwendungsbeispiel: gerade Ausführung) Palettenhöhe nicht eingeschränkt.

Mindest Raumhöhe: Gesamtbreite + 960 mm = erforderliche Raumhöhe.

**Weitere Ausführungen:** L-förmige Anordnung Typ L1A zur

Warenentnahme rechts oder links.

### Système de garde-corps rabattables avec retrait des palettes par l'arrière. La hauteur de passage n'est pas restreinte et adapté à la manutention au palan.

Pour sécuriser des rampes de chargement lors du transport de marchandises par grue, engin de levage électrique, chariot élévateur ou appareil de chargement de rayonnage. Approprié pour une hauteur de charge illimitée.

Les barrières s'ouvrent de manière synchrone (cas d'application : version droite) Hauteur de palette illimitée.

Hauteur minimale: Largeur totale + 960 mm = hauteur nécessaire.

**Autres exécutions:** Agencement en L (à 90°) type L1A pour le prélèvement de marchandises à gauche ou à droite

**Typ LA1D:** rechts öffnend, **LA1G:** links öffnend; montiert auf Bühnenverlängerung, Öffnung über 90 Grad: Enge Platzverhältnisse und hohe Güter.

Typ LA1 D: s'ouvrant à droite, LA1G: s'ouvrant à gauche; dispositif monté sur l'allongement de la plate-forme, ouverture à plus de 90 degrés: endroits étroits et marchandises hautes



**Abbildung L1D:** Getriebe rechts, Barrieren falten sich rechts zusammen, gerade Entnahme, Absturzkante gesichert. Alternativ Getriebe links.

Figure L1D: moteur à droite, les barrières se rabattent à droite, déchargement immédiat, bord de la zone présentant un risque de chutes sécurisé. Alternative position transmission gauche.



**Typ L1D:** Absturzkante offen.

Typ L1D: bord de la zone présentant un risque de chutes ouvert



**Typ LA1D:** gesicherte Absturzkante, Bühne freier Zugang.

Typ LA1 D: bord de la zone présentant un risque de chutes sécurisé, plate-forme d'accès libre.



**Typ LA1D:** Bühne gesichert, Absturzkante offen für Beladung.

Typ LA1D : plate-forme sécurisée, bord de la zone présentant un risque de chutes ouvert pour le chargement.



**Typ LA1G:** Absturzkante offen, Bühnenseite gesichert.

Typ LA1G: bord de la zone présentant un risque de chutes ouvert, zone de la plate-forme sécurisée.



**L1D-Sonderbreite/Sondertiefe** - L1D- Largeur/profondeur spéciale

## Typ L2

### Klappgeländer (Schrankschleuse)

Arbeiten mit Kran:  
Eingeschränkte nutzbare Höhe durch Kranbahn.  
Die L2 hat am Ende des Geländers ein weiteres Gelenk um den Schwenkradius zu verkleinern. Die maximale Schleusenbreite und die zur Verfügung stehende lichte Raumhöhe ist von Fall zu Fall zu prüfen.



**Typ L2G: Getriebe links, links zusammen faltend wegen geringerer lichten Raumhöhe durch Kranschiene.**

*Typ L2G: moteur à gauche, rabat à gauche, à l'aide du rail de la grue, en raison de la faible hauteur libre de l'espace.*

### Type L avec garde-corps repliables

Travaux avec la grue :  
hauteur utile limitée par le chemin de roulement de la grue.  
Le type L2 possède, à l'extrémité de la balustrade, une articulation supplémentaire pour diminuer le rayon de pivotement et la hauteur.  
La largeur de sas maximale et la hauteur intérieure disponible doivent être vérifiées au cas par cas.



**Typ L2D: die beiden Schleusenseiten funktionieren mit Getriebe synchron zueinander.**

*Typ L2D: les deux zones de sas fonctionnent avec un moteur, de manière synchronisée l'une par rapport à l'autre*

**Typ L2D: Getriebe rechts, Sondertiefe: 6 m**

*Typ L2D: moteur à droite, profondeur spéciale: 6 m*

# Übergabestellen für Lagerpodeste/Bühnen

Points de (dé)chargement pour  
plates-formes de stockage



GATE ANGEL

**D T E**  
**C O N C E P T**

## Typ L2-BCR

Geländer komplett zusammenfaltbar. Anwendung bei sehr geringen Raumhöhen und Warenumschlag mit Kran.

*Garde-corps entièrement rabattable. Utilisation dans les espaces de très faible hauteur et lors de la manutention de marchandises avec une grue.*



**Typ L2D-BCR:** Getriebe rechts, sehr geringe Raumhöhe. Besonderheit: komplett zusammenfaltend.

*Typ L2D-BCR: moteur à droite, espaces de très faible hauteur. Particularité: entièrement rabattable.*



**Typ L2G-BCR:** Getriebe links öffnend, komplett zusammenfaltend. Anwendung bei sehr geringen Raumhöhen und mit Kranbedienung.

*Typ L2G-BCR: moteur s'ouvrant à gauche, entièrement rabattable. Utilisation dans les espaces de très faible hauteur et lors de la manutention avec une grue.*

## Typ L2G-BCR-G

### Elektroantrieb und Auffahrschutz

Mit Schiebetoren vergittert. Anwendung wenn das Risiko besteht, dass kleinere Packstücke herunterfallen könnten.



**L2G-BCR-G:** Absturzkannte mit vergitterten Schiebetoren, Anwendung geeignet bei Gütern wo Teile herunterfallen könnten.

*L2G-BCR-G: bord de la zone présentation un risque de chutes avec des portes coulissantes grillagées, utilisation idéale pour les marchandises dont les pièces risquent de tomber.*

### Entraînement électrique et protection contre les collisions

Avec des portes coulissantes grillagées. Utilisation lorsque de petits paquets risquent de tomber.



**L2G-BCR-G:** Klappschranke elektrisch betrieben, Bühnenseite mit Auffahrschutz-Sensor.

*L2G-BCR-G: barrière électrique rabattable, zone de la plate-forme équipée d'un capteur de protection contre les collisions.*

## ▼ Typ L3 Flügel- und Schiebetorschleuse

Platzbedarf je nach Schleusenfläche, keine beschränkte Warenhöhe – für voluminöse Güter. Warenentnahme gerade. Breite und Tiefe abhängig von der vorhandenen Bühnenfläche. Absturzkante kann nur dann geöffnet werden, wenn beide Flügeltüren komplett eingerastet sind. Umgekehrt, wenn die Absturzkante komplett geschlossen und eingerastet ist, können die Flügeltüren geöffnet werden.

## Sas à portes à battant et à portes coulissantes

Encombrement selon la surface du sas, pas de hauteur de marchandise limitée : pour marchandises volumineuses. Enlèvement de marchandises en ligne droite. Largeur et profondeur en fonction de la surface de plate-forme existante. Le bord de la zone présentant un risque de chutes peut seulement être ouvert lorsque les deux portes à battant sont entièrement verrouillées. À l'inverse, lorsque le bord de la zone présentant un risque de chutes est entièrement fermé et verrouillé, les portes à battant peuvent être ouvertes.



**Schleuse zur Bühne geschlossen (gesichert). Schiebetor offen**  
Sas de la plate-forme fermé (sécurisé).  
Porte coulissante ouverte



**Schleuse mit 2-flügeligen Toren. Abb.: 1 Flügel offen Schiebetor geschlossen, Bühnenkante gesichert.**  
Sas avec portes à 2 battants. III. : Porte coulissante à 1 battant fermée, bord de la plate-forme sécurisé.



**Beide Flügeltore offen, Schiebetor geschlossen, Bühnenkante gesichert**  
Les deux portes coulissantes à battant sont ouvertes, porte coulissante fermée, bord de la plate-forme sécurisé.

## Typ L4D

Elektrisch betriebene Klappgeländer, Geländer starr, nicht zusammenfaltend. Seite Absturzkante und Bühnenseite mit Auffahrschutz. Montiert auf einer Bühnenverlängerung. Bühnenseite mit Auffahrschutz wird dann angewandt, bei sehr engen Platzverhältnissen im Schleusenraum

Le bord de la zone présentant un risque de chutes peut seulement être ouvert lorsque les deux portes à battant sont entièrement verrouillées. À l'inverse, lorsque le bord de la zone présentant un risque de chutes est entièrement fermé et verrouillé, les portes à battant peuvent être ouvertes.



**Typ L4D: Geländer schwenkt um 90 Grad: Platzbedarf: Gesamtbreite = Baubreite Schleusenraum + 1100mm**  
Typ L4D: le garde-corps bascule de 90 degrés: encombrement: largeur totale = largeur de la zone de sas + 1100 mm



**Typ L4D: Absturzkante frei für Belad / Entnahme**  
Typ L4D: bord de la zone présentant un risque de chutes dégagé pour le chargement/déchargement

## Typ L-PS-Barriere

### Fahrzeugladesperre

Zur Absicherung und Zugangssicherung von Laderampen.

### Type barrière L-PS

#### Cale de blocage de véhicule

Pour sécuriser et protéger l'accès des rampes de chargement/déchargement.



**2-flügelige Schranke mit Gasdruckfeder unterstützt das Öffnen und Schliessen, für einfache Bedienung. (Auch 1-flügelige Schranken lieferbar)**

La barrière à 2 ailes avec vérin à gaz supporte l'ouverture et la fermeture, pour une utilisation simple. (Barrières à 1 aile aussi disponibles)

## Anwendung bei Brandschutzschiebetoren Utilisation avec des portes coupe-feu coulissantes

### ▼ Typ CC

**Besonderheit: bei langen Gütern und Sonderbreite und Anwendung bei Brandschutzschiebetoren.**

Anwendung bei einem Brandabschnitt mit Brandschutzschiebetoren, die jederzeit geschlossen werden können, unabhängig ob die Warenübergabeschleuse zur Bühnenkante offen oder geschlossen ist. Durch die Sondertiefe steht die seitliche Führung mehr im Raum (siehe Abbildung: in diesem Fall ca. 800 mm) und deshalb Entnahme über 3 Seiten etwas eingeschränkt.

**Spécificité : pour produits longs, largeur spéciale et utilisation combinée avec des portes coupe-feu coulissantes.**

Mise en œuvre dans un secteur coupe-feu avec des portes coupe-feu coulissantes qui peuvent être fermées à tout moment, que la barrière-écluse de transfert des marchandises soit ouverte ou fermée côté bord de la plate-forme. En raison de la profondeur spéciale, le guide latéral se trouve davantage dans la pièce (voir photo : dans ce cas, environ 800 mm), ce qui restreint donc quelque peu le prélèvement par 3 côtés.



### Typ X

Die spezielle TÜV-geprüfte Konstruktionsart erlaubt die Absturz-sicherung bei Verloaderampen mit Sektionaltoren, Brandschutzschiebetüren. Um ein Angebot erstellen zu können, werden die Angaben gemäss Lastenheft (Seite 23) Pos. 3, 5 oder 6 vollständig benötigt.

*Cette construction spécifique certifiée par le TÜV offre une protection anti-chute sur les rampes de déchargement avec portes sectionnelles, portes coupe-feu coulissantes. Pour pouvoir établir une offre, nous avons besoin des indications complètes selon le cahier des charges (page 11) pos. 3, 5 ou 6.*



**Schwensschleuse in der Anwendung mit Brandschutz-Schiebetüre**

Sas pivotable appliqué à une porte coupe-feu coulissante

## ▼ Typ X

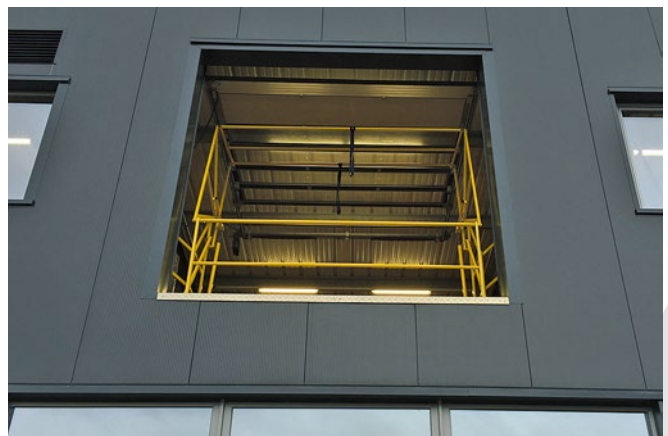
Die spezielle TÜV-geprüfte Konstruktionsart erlaubt die Absturzsicherung bei Verladerampen mit Sektionaltoren. Diese X-Schleuse ist so konstruiert, dass diese zwischen der Wandöffnung schwenkt (bis zu Wandstärke von 100 mm bis 500 mm). Die Absturzseite (Gebäudeöffnungskante) ist mit dem Schwenkgeländer inkl. Sockelleiste bündig. Diese Schleusentechnik erlaubt dem Mitarbeiter die Ware so im Schleusenraum abzusetzen, ohne dass er die Ware nachfassen muss, um die Gebäude- Wandstärke zu überbrücken (was eine weitere unsichere Warenumschlags-Situation darstellen würde). Der Staplerfahrer kann die Gebäude-Öffnungen bei X-Schwenkschleusen von unten besser einschätzen (Schleusenraum: Kante, Breite und Tiefe).

Ce mode de conception particulier certifié TÜV permet d'ériger une protection anti-chute au niveau des quais de (dé)chargement avec portes sectionnelles. Cette barrière-écluse X est conçue de manière à basculer entre l'ouverture du mur (jusqu'à une épaisseur de mur de 100 mm à 500 mm). Le côté vide (bord de l'ouverture de bâtiment) et le garde-corps basculant (plinthe comprise) sont au même niveau. Cette technologie permet au travailleur de déposer la marchandise dans la zone intérieure du sas sans devoir suivre la marchandise pour combler l'épaisseur du mur du bâtiment (ce qui constituerait une autre situation de transbordement peu sûre). Avec la barrière-écluse basculante X, le cariste peut mieux évaluer les ouvertures de bâtiment d'en bas (zone intérieure du sas: bord, largeur et profondeur).



**Typ X: Die spezielle Konstruktion des Schwenkradiuses erlaubt die Höhenmaximierung des Schleusenraumes**

*Typ X: la conception spéciale du rayon de basculement permet d'augmenter la hauteur de la zone de sas*



**Typ X: Aussenansicht: Geeignet für Warenumschlag nur mit Stapler**

*Typ X: vue de l'extérieur : dispositif adapté à la manutention de marchandises avec un chariot élévateur seulement*

## ▼ Typ R

### Drehschleuse

Einsatzbereich: bei eingeschränkter Deckenhöhe bei Bühnen und Podesten.

**Wichtiger Hinweis:** Die Schleuse kann nur in 2 Arbeitsschritten geschlossen resp. geöffnet werden. Durch die runde aufwendige Bauform wird auf der Bühne respektive auf dem Podest eine Bodenfläche von 2290 x 2290 mm benötigt.

### Sas rotatif

Domaine d'utilisation : en cas de hauteur de plafond restreinte pour les plate-formes et les paliers.

**Remarque importante :** le sas peut uniquement être fermé ou ouvert en 2 étapes.

En raison de la construction circulaire complexe, la surface au sol selon la simulation de 2290 x 2290 mm sur la plate-forme ou sur le palier.



**Bühnenkante gesichert**

*Bord de la plate-forme sécurisé*



**Schleuse offen für Warenentnahme**

*Sas ouvert pour l'enlèvement des marchandises*

# Übergabestellen für Lagerpodeste/Bühnen

Points de (dé)chargement pour  
plates-formes de stockage



GATE ANGEL

**D T E**  
**C O N C E P T**

## Typ A

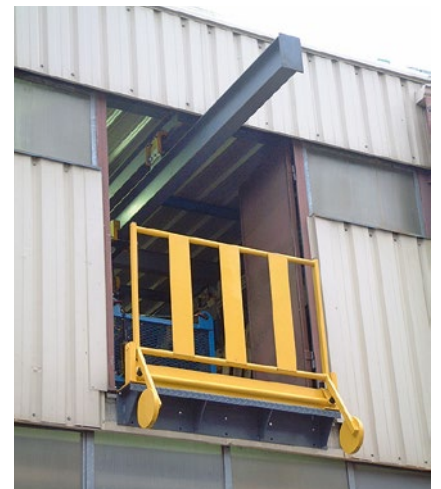
Klappsicherheitsgeländer für Einsatz, wenn kein Platz besteht für L-Schleuse, Kranbetrieb und wenn keine vollen Paletten von oben nach unten oder umgekehrt befördert werden.

*Garde-corps de sécurité rabattable utilisable lorsqu'il n'y a pas de place pour un sas type L, pour utiliser une grue et lorsqu'aucune palette complète ne peut être transportée de haut en bas et inversement.*



**Spezialausführung eines Klappsicherheitsgeländers. Geländer schwenkt automatisch in aufrechte Position, gesichert gegen Schwenken nach Aussen.**

*Exécution spéciale d'un garde-corps de sécurité rabattable. Le garde-corps pivote automatiquement dans la position verticale, il est sécurisé contre le basculement vers l'extérieur.*



## Typ G

### Vergittertes Schwenkgeländer zur Absturzkante.

Schwenkgeländer-System mit vergitterter Vorderfront, die den Absturz von Kleingebinden verhindert. Schwenkradius grösser.

### Face avant grillagée.

*Système de garde-corps rabattable avec face avant grillagée empêchant la chute de petits récipients.*



## Typ G4

Schwenkgeländer zur Absturzkante mit Gitterfüllung, zur Bühnenseite Klappkorb für besonders enge Platzverhältnisse.

*Garde-corps rabattable sur le bord de la zone présentant un risque de chutes : avec remplissage du box grillagé et sur la zone de la plate-forme: corbeille rabattable pour les endroits particulièrement étroits*



## Typ S

### Schleuse mit thermischer Kabine

Schleuse als Kabine oder geschlossene Schleuse, Schwenkflügel beidseitig verkleidet.

#### Sas cabine thermique

*Sas thermique, battant pivotable revêtu sur les deux faces*



## Typ P

### Schleusentor

Schleusentor zur Halb- oder Vollabdichtung an Gebäudeöffnungen.

#### Porte sas avec tôle ondulée.

*Porte sas semi isolée (exemple avec bardage et fenêtre et isolation thermique) pour ouverture de bâtiment.*



#### Sicherheitsschwenschleuse: Zugang über die Bühne gesperrt. Warenübergabe mit Stapler

*Sas de sécurité pivotable : Accès via la plateforme bloqué. (Dé)chargement des marchandises avec un chariot élévateur*

#### Bühnenkante geschlossen, Schwenkflügel mit Trapezblech und Sichtband verkleidet

*Bord de la plate-forme fermé, battant pivotant revêtu de bardage et fenêtre / tôle ondulée.*



## Typ P-C4

Schwenkgeländer mit Trapezblech-Verkleidung, um die Öffnung mit dem Schwenkgeländer zu schliessen. Zur Bühne mit Klappkorb für besonders enge Platzverhältnisse.

*Garde-corps rabattable avec un revêtement à tôle trapézoïdale pour fermer l'ouverture avec le garde-corps rabattable. Pour les plates-formes équipées d'une corbeille rabattable pour les endroits particulièrement étroits.*





**D T I E**  
**C O N C E P T**

## Abdeckklappen für Ladeluken

Bei Palettenhandling mit Hilfe eines Krans oder Elektrohubzugs über eine Bodenöffnung muss die Palette hoch über die Öffnung angehoben, ausgehakt und über das Schutzgitter gehoben werden. Während dieses Vorgangs ist die Absturzgefahr für das Bedienungspersonal und/oder die Lasten extrem gross.



Im geschlossenen Zustand ist die Bodenplatte befahrbar, dieses Beispiel mit 2To./m<sup>2</sup>

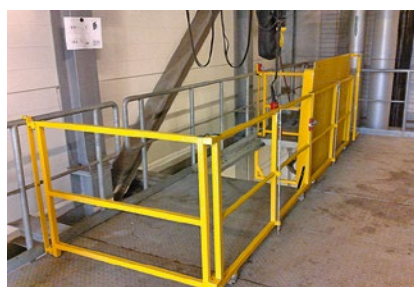
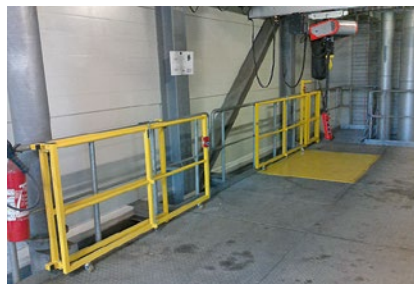
*En position fermée, la plaque au sol a, par exemple, une capacité de charge de 2 tonnes/m<sup>2</sup>*

Die Abdeckklappen für Ladeluken können in geschlossenem Zustand wie Verladeflächen befahren werden.

Bei geöffneter Ladeluke verhindern die vergitterten Seitenwände den Zugang zur Bodenöffnung und sichern die gesamte Umgebung der Luke.

*En position fermée, la trappe constitue un plancher de réception sur lequel l'opérateur peut effectuer ses opérations de manutention.*

*En position ouverte, elle assure la ceinture complète de la périphérie de la trémie.*



Ladeluke mit teleskopierbarem Schleusenraum

*Trappe de chargement avec zone de sas télescopique*

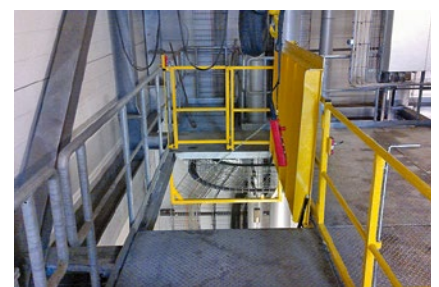
## Trappe automatique de fermeture de trémie

Lorsque la manutention de charges s'effectue à l'aide d'un palan au travers d'une trémie, la palette est élevée jusqu'au niveau d'accès. Ensuite, elle est crochétée et passée au-dessus du garde-corps. Au cours de cette opération, le risque de chute de l'opérateur et/ou de la charge est extrêmement important.



Ladeluke öffnet sich gegen den Schleusenraumeingang. Die aufgestellte Ladeluke sichert die Absturzkante. Warenumschlag mit Kran.

*La trappe de chargement s'ouvre contre l'entrée de la zone de sas. La trappe de chargement en place sécurise le bord de la zone présentant un risque de chutes. Manutention de marchandises avec une grue.*





**Ansicht von unten, geschlossene Bodenluke.**  
*Vue de dessous, trappe de plancher fermée.*



**Ansicht Bühne, geschlossene Bodenluke mit Schleusenraum fix. Zugang zum Schleusenraum frei. Für Arbeiten mit Kran.**  
*Vue de la plate-forme, trappe de plancher fermée avec zone de sas fixe. Accès à la zone de sas libre. Pour les opérations avec une grue.*



**Die sich öffnende Luke sichert gleichzeitig den Eingang zum Schleusenraum.**  
*La trappe s'ouvrant sécurise en même temps l'entrée dans la zone de sas.*



**Offene Bodenluke, Eingang zum Schleusenraum gesichert. Kranbedienung von der Seite vom Schaltschrank: Dank Gitter permanente Sichtkontrolle.**  
*Trappe de plancher ouverte, entrée dans la zone de sas sécurisée. Commande de la grue à partir de la zone de l'armoire électrique : grâce à un contrôle visuel permanent par la grille.*



**Bodenluke, die gleichzeitig als Abstellfläche verwendet werden kann um mit dem Kran aus dem oberen Geschoss die Güter zu fassen.**  
*Trappe de plancher pouvant être simultanément utilisée comme zone de stationnement afin de récupérer les marchandises de l'étage supérieur avec la grue.*



**Bodenluke im sich öffnenden Zustand, der Zugang zum Schleusenraum wird geschlossen. Kein Zutritt mehr möglich.**  
*Trappe de plancher en position ouverte, l'accès à la zone de sas est fermé. Plus aucun accès possible.*

### **Teleskopierbare Schleuse mit Bodenlukensicherung / Sas télescopique et protection lucarnes**

Bei sehr geringen Raumverhältnissen mit teleskopierbarem Schleusenraum und Maximierung der Bodenöffnung.  
*Pour les endroits très étroits, dispositif équipé d'une zone de sas télescopique et augmentation de l'ouverture au sol*



**Bodenluke offen**  
*Trappe de chargement ouverte*



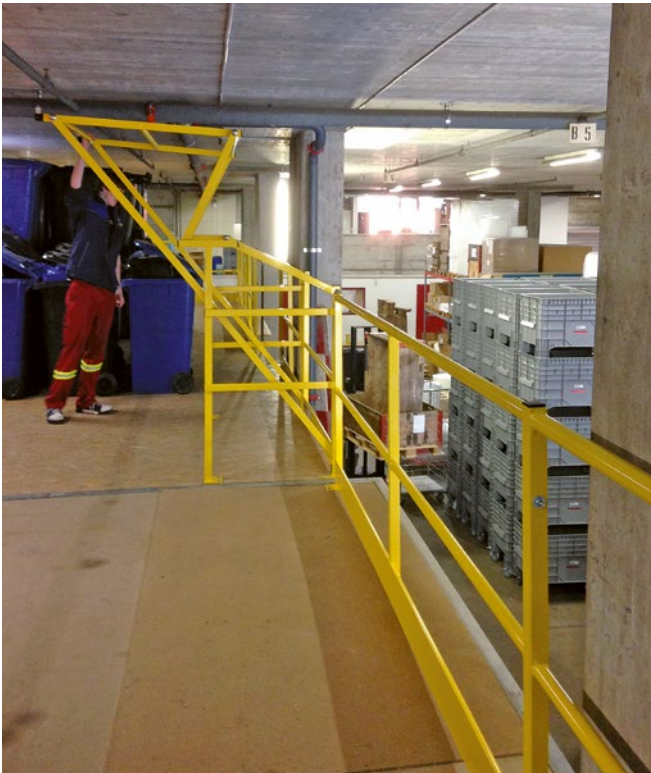
**Bodenluke geschlossen: Schleusenraum zusammen gefahren. Durchgang auf der Bühne maximiert.**  
*Trappe de chargement fermée : zone de sas actionnée en même temps. Passage sur la plate-forme augmenté.*



**DITIE**  
CONCEPT

## SUVA-konforme Sicherung der Bühnen

Bühnen-Absturzsicherung: Schwenkschleuse Typ B mit Handlauf, nachträglich montiert. Sicherheit für Personen und Güter beim Warenums Schlag nach Norm DIN EN ISO 14122-3-2002 (Treppen, Treppenleitern und Geländer)



Typ B Schleuse und Handlauf kombiniert  
Sas version type B et garde-corps combinés



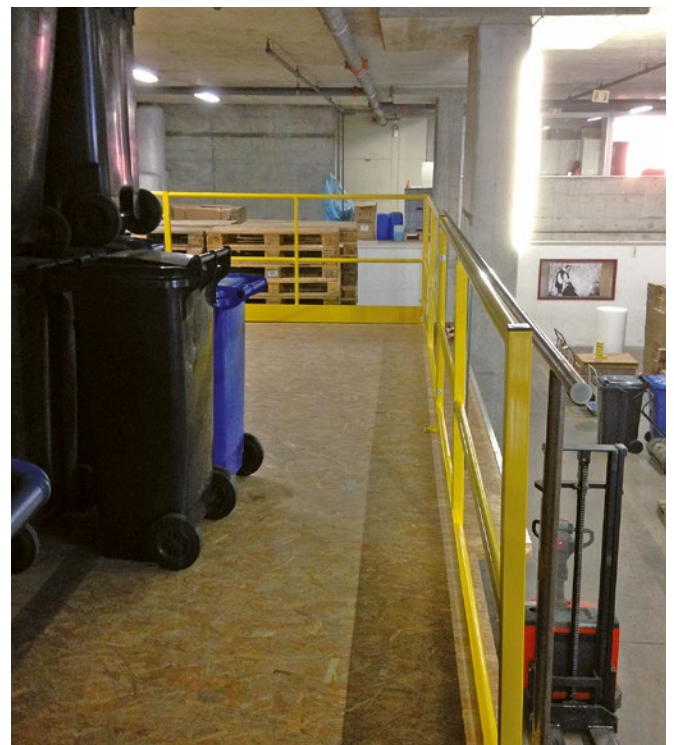
## Protection des plates-formes conforme à la SUVA

Protection anti-chute pour plates-formes: sas pivotant de type B avec main courante, plinthe et lisse intermédiaire. Version pour montage ultérieur. Sécurité des personnes et des marchandises lors du transbordement de marchandises selon la norme DIN EN ISO 14122-3-2002 (Escaliers, échelles et garde-corps)



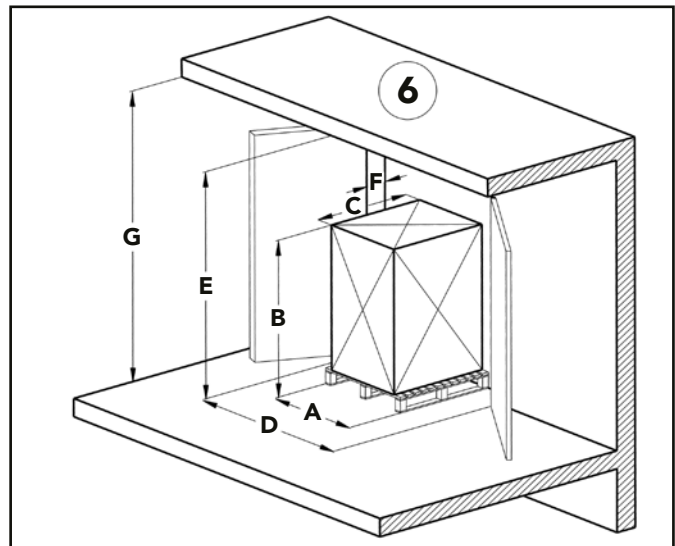
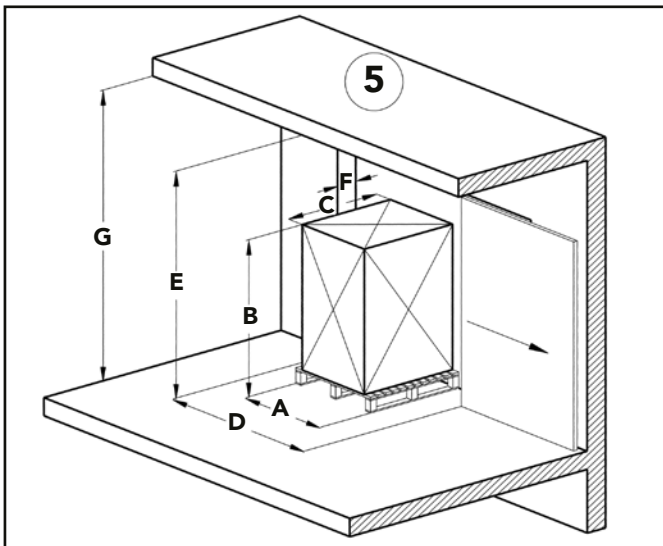
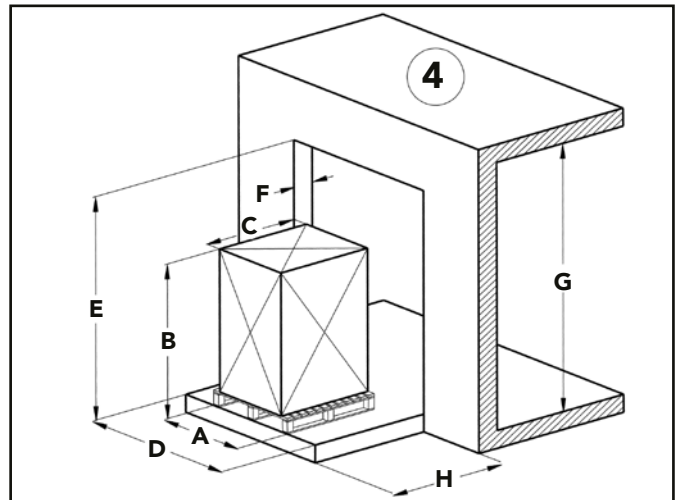
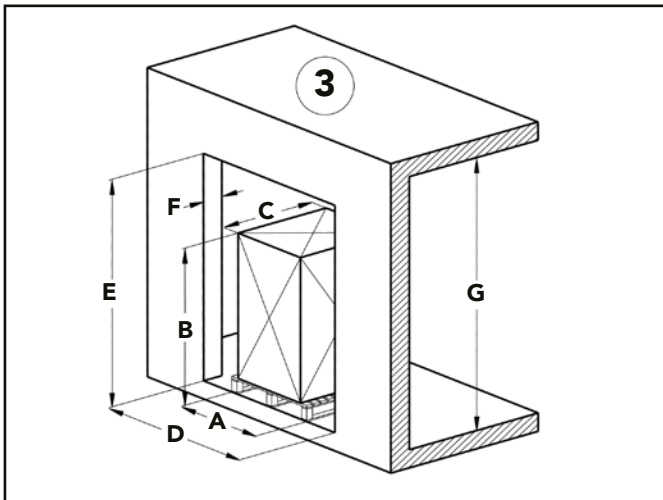
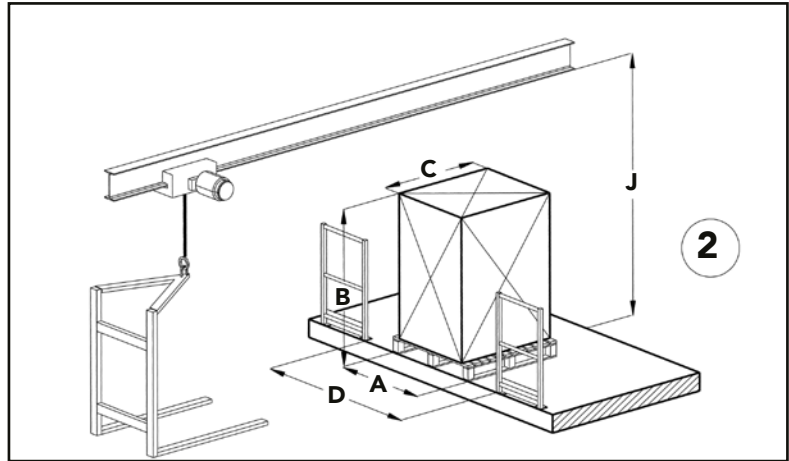
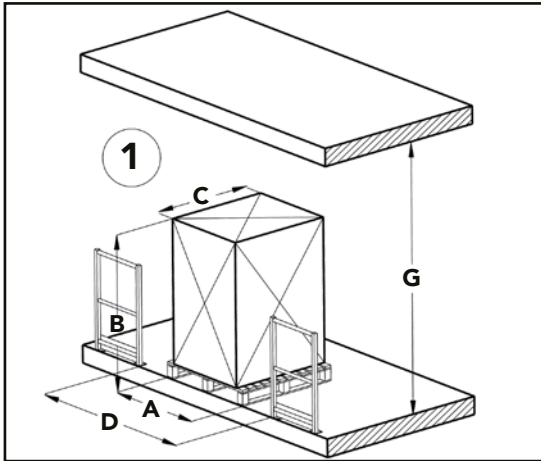
Handlauf – mit Handlaufprofil, Knieleiste und Fussleiste nach DIN EN Normen und SUVA Norm.

Main courante: avec main courante, lisse intermédiaire et plinthe selon les normes DIN EN et la norme SUVA.



Neues Geländer mit Handlauf, Knie- und Fussleiste, daneben noch altes Steckgeländer, welches nicht mehr den Sicherheitsnormen entspricht.

Nouveau garde-corps avec main courante, lisse intermédiaire et plinthe, à côté de l'ancien garde-corps amovible qui ne satisfait plus aux normes de sécurité.



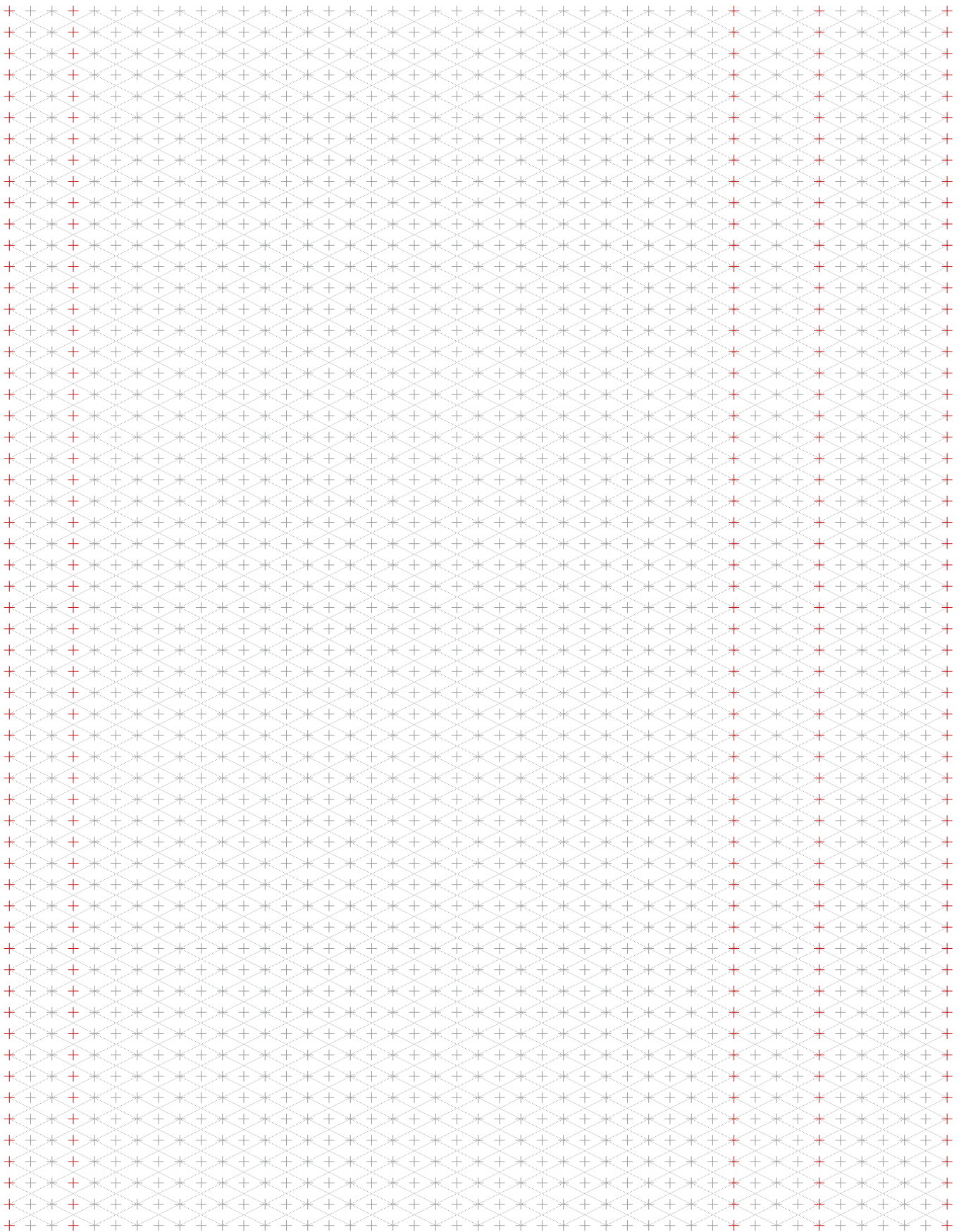
**Übergabestellen für Lagerpodeste und Bühnen / Points de (dé)chargement pour plates-formes**

Datum/Date:		Bemerkungen/Remarques	Kunde, Firma/Client, Société
Ansicht Nr./Vue n°			
<b>A</b>	<b>F</b>		Tätigkeit/Activité
<b>B</b>	<b>G</b>		Abteilung/Département
<b>C</b>	<b>H</b>		Name/Nom
<b>D</b>	<b>J</b>		Tel./Tél.
<b>E</b>			E-Mail

Datum

Projekt

Nr.



**D.T.E. CONCEPT GmbH**

Gartenstrasse 115a · CH-4132 Muttenz / BL

Telefon +41 61 811 80 08

Fax +41 61 811 80 09

[www.dte-concept.ch](http://www.dte-concept.ch)

[office@dte-concept.ch](mailto:office@dte-concept.ch)

