

Caractéristiques du produit

Cotes, instructions techniques et description des prestations



trendvario 6100



Sommaire

Explication des symboles.....	2	Plan de chargement.....	7
Schéma fonctionnel avec dénomination standard.....	2	Pente pour l'accès.....	8
Cotes & tolérances.....	2	Espaces libres pour les installations.....	8
Aperçu des versions de bâtiment.....	3	Installation électrique.....	8
Données du véhicule.....	3	Instructions techniques.....	9
Aperçu des types d'installation & hauteurs de bâtiment.....	4	Description des prestations.....	10
Cotes en largeur et hauteurs de porte.....	5	Réalisations par le maître d'ouvrage.....	12
Version avec porte coulissante.....	5	Sous réserve de modifications techniques.....	12
Version avec porte coulissante.....	6		

Explication des symboles



Plateformes sur lesquelles on peut rouler à l'horizontale.



Charge max. par emplacement, en kg.
Charges de plus de 2000 kg possibles contre surcoût (cf. "Données du véhicule", page 3).



Charge par emplacement réglable a posteriori (cf. "Données du véhicule", page 3).

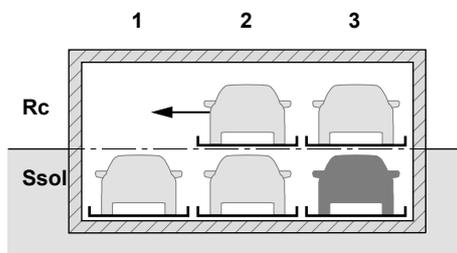


Les systèmes proposés répondent à la DIN EN 14010 et à la directive Machines européenne 2006/42/CE.
En outre, ces systèmes ont été soumis à un contrôle de conformité volontaire par l'organisme TÜV SÜD.

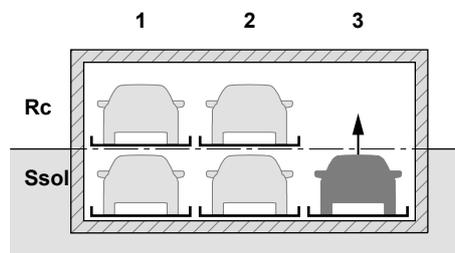
Schéma fonctionnel avec dénomination standard



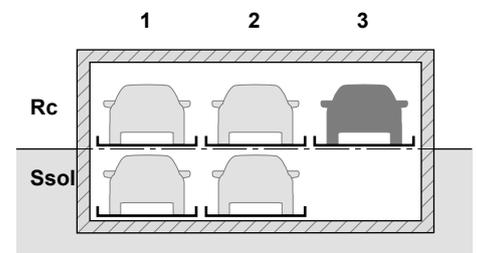
Exemple pour le véhicule au sous-sol (Ssol) du module 3 :
Sélection à partir du tableau de commande ; toutes les portes doivent alors être fermées.
Représentation des places d'une rangée.



Pour sortir le véhicule de la place de stationnement dans le **Module 3 / Ssol**, les plateformes Rc sont décalées vers la gauche.



La place vide se trouve maintenant au-dessus du véhicule à sortir. La place de stationnement **Module 3 / Ssol** est levée.



Le véhicule sur la place de stationnement **Module 3 / Ssol** peut maintenant être sorti.

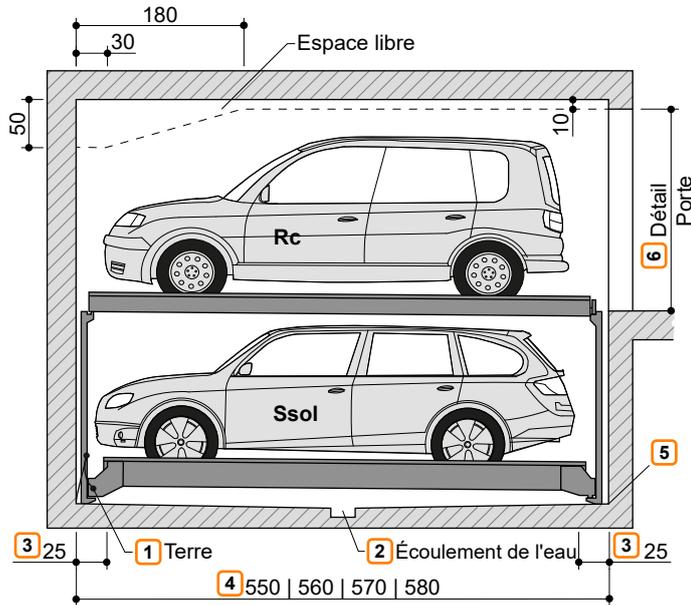
Cotes & tolérances



Toutes les dimensions sont des cotes finales minimales.
Tolérance pour cote +3/-0. Cotes en cm.
Pour respecter les cotes finales minimales, il faut aussi tenir compte des tolérances du cahier de charges allemand VOB pour l'octroi des travaux du bâtiment, section C (DIN 18330 et 18331) et de la DIN 18202.

Aperçu des versions de bâtiment

Bâtiment en version sans détail porte



- 1 Liaison équipotentielle depuis le raccordement de prise de terre à fond de fouille jusqu'à l'installation (côte MO).
- 2 Pente avec collecteur d'eau (cf. "Évacuation des eaux", page 12).
- 3 Dans toute la fosse, ces zones doivent être horizontales et au même niveau.
- 4
 - 550 cm pour véhicules long. max. 5,0 m
 - 560 cm pour véhicules long. max. 5,1 m
 - 570 cm pour véhicules long. max. 5,2 m
 - 580 cm pour véhicules long. max. 5,3 m
 Versions plus courtes possibles sur demande – Respecter la réglementation locale pour les longueurs des emplacements ! Pour une utilisation confortable de votre place de stationnement et du fait que la longueur des véhicules augmente constamment, nous vous conseillons une longueur de fosse d'au moins 570 cm.
- 5 La jonction entre le sol de la fosse et les parois doit être à angle droit, sans joint en surépaisseur ou similaire. Si un joint en surépaisseur ou similaire est nécessaire, soit les installations doivent être plus étroites, soit les fosses doivent être plus larges.
- 6 Détail porte et autres variantes de porte (cf. "Version avec porte coulissante", page 5 et cf. "Version avec porte coulissante", page 6)



Si des sprinklers sont requis, impérativement prévoir des espaces libres appropriés (réalisation par le MO) au cours de la phase de construction.

Données du véhicule

Capacité d'accueil de véhicules

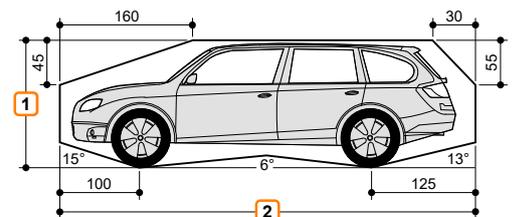
Véhicules de série :

Berline, break, SUV, fourgon selon profil du gabarit disponible et charge maximale par emplacement.

	Rc Ssol 3		
Poids 4	2000 kg	2600 kg	3000 kg
Charge par roue	500 kg	650 kg	750 kg

- 1 Hauteur de véhicule (cf. "Aperçu des types d'installation & hauteurs de bâtiment", page 4)
- 2 Longueur de véhicule (cf. "Aperçu des versions de bâtiment", page 3)
- 3 Rc = Rez-de-chaussée | Ssol = Sous-sol
- 4 Emplacements pouvant aussi être individuellement chargés a posteriori jusqu'à 3000 kg.

Profil du gabarit disponible



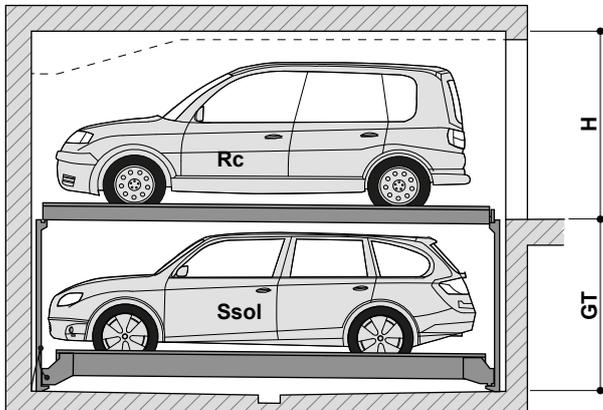
Largeur de véhicule 190 cm pour une largeur de plateforme de 230 cm.

Des plateformes plus larges peuvent accueillir en conséquence des véhicules plus larges.

Aperçu des types d'installation & hauteurs de bâtiment



La hauteur de véhicule admissible Rc doit être supérieure ou égale à la hauteur de véhicule Ssol !



H : Hauteur du bâtiment
GT : Profondeur de fosse

Type	GT	Hauteur de véhicule Ssol	Hauteur de véhicule Rc										H – Hauteur du bâtiment
			200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	
6100 / 175	175	150	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 180	180	155	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 185	185	160	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 190	190	165	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 195	195	170	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 200	200	175	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 205	205	180	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 210	210	185	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 215	215	190	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 220	220	195	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 225	225	200	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 230	230	205	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 235	235	210		225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 240	240	215			230	235	240	245	250	255	260	265	

Exemple d'une configuration



Exemple : Hauteur de véhicule Ssol 165 cm et hauteur de véhicule Rc 220 cm.

Type : 6100 / 190

Hauteur du bâtiment : 240 cm

Type	GT	Hauteur de véhicule Ssol	Hauteur de véhicule Rc										H
			200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	
6100 / 175	175	150	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 180	180	155	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 185	185	160	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 190	190	165	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	
6100 / 195	195	170	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	

Cotes en largeur et hauteurs de porte

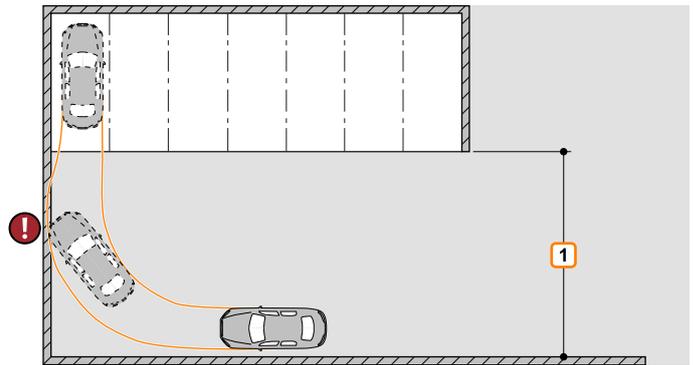


Nous conseillons des plateformes d'au moins 250 cm de large et des voies de circulation d'au moins 650 cm de large pour pouvoir entrer confortablement dans l'installation Multiparking et pouvoir monter et descendre sans problème dans le véhicule.

Les plateformes plus étroites peuvent faire augmenter les difficultés pour se garer en fonction des critères suivants.

- Largeur des voies de circulation
- Conditions pour l'entrée du véhicule sur la plateforme
- Dimensions du véhicule

1 Respecter la réglementation locale pour la largeur minimale des voies de circulation !



Version avec porte coulissante

	Variante de porte		Appuis par module		Appuis tous les deux modules					
Porte coulissante entre les appuis			Non réalisable !							
Cote en largeur	Largeur libre de la plateforme	RB 3	Appuis par module		Appuis tous les deux modules					
			B3	B4						
	230	250	Non réalisable !	500	480					
	240	260		520	500					
	250	270		540	520					
	260	280		560	540					
270	290	580		560						
	Hauteur de véhicule Rc									
H2	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245
	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265

1 Respecter la réglementation locale pour la hauteur libre minimale H2.

2 GL : longueur du bâtiment (cf. "Aperçu des versions de bâtiment", page 3).

3 RB : Largeur d'unité. Ces cotes **doivent** être respectées !

Version avec porte coulissante

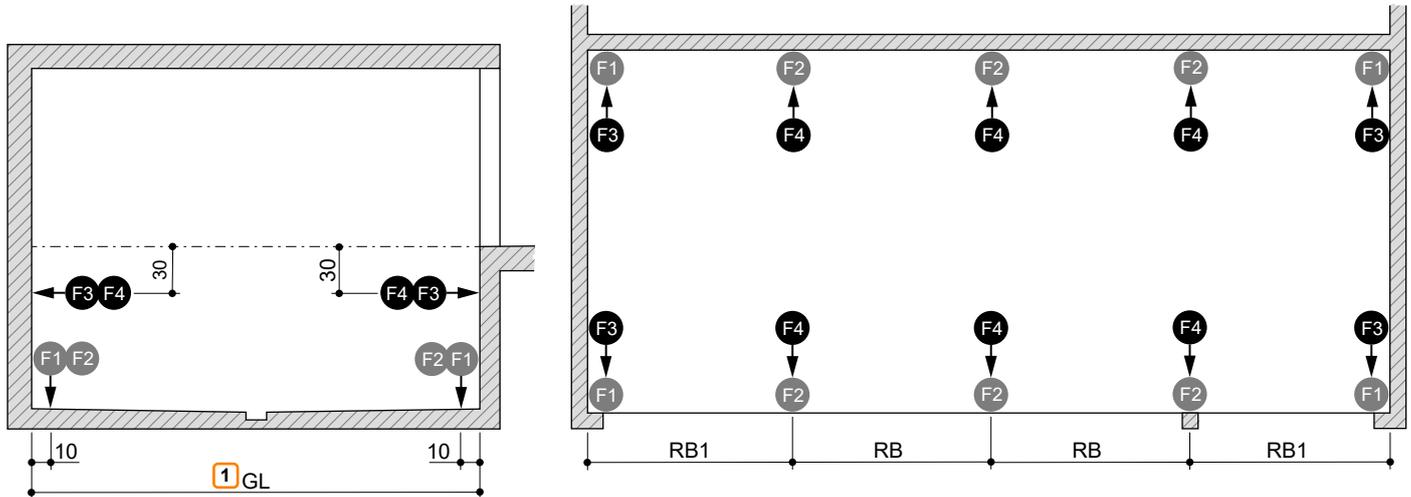
	Variante de porte		Appuis par module		Appuis tous les deux modules					
	Largeur libre de la plateforme	RB ³	B1	B2	B3	B4				
Cote en largeur	230	250	250	230	500	480				
	240	260	260	240	520	500				
	250	270	270	250	540	520				
	260	280	280	260	560	540				
	270	290	290	270	580	560				
H2	Hauteur de véhicule Rc									
	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245
	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255

- 1 Respecter la réglementation locale pour la hauteur libre minimale H2.
- 2 GL : longueur du bâtiment (cf. "Aperçu des versions de bâtiment", page 3).
- 3 RB : Largeur d'unité. Ces cotes **doivent** être respectées !

Plan de chargement



Les installations sont chevillées au sol. La profondeur des alésages dans la dalle est d'env. 15 cm, dans les parois env. 12 cm.
 La dalle et les parois sont à exécuter en béton (classe de béton au moins C20/25) !
 Les indications de cote par rapport aux points d'appui sont arrondies. Si vous avez besoin de connaître la position exacte, merci de vous tourner vers KLAUS Multiparking.



Charge par emplacement	F1	F2	F3	F4
2000 kg	+ 32,0 kN - 11,8 kN	+ 64,0 kN - 23,6 kN	± 2,9 kN	± 5,8 kN
2600 kg	+ 35,0 kN - 14,2 kN	+ 70,0 kN - 28,2 kN	± 3,0 kN	± 6,0 kN
3000 kg	+ 38,0 kN - 15,8 kN	+ 76,0 kN - 31,6 kN	± 3,1 kN	± 6,2 kN

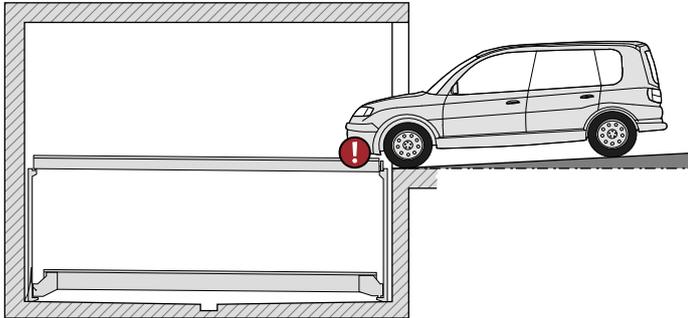
Largeur libre de la plateforme	RB	RB1
230	250	260
240	260	270
250	270	280
260	280	290
270	290	300

- 1 GL : longueur du bâtiment
 2 RB = Largeur d'unité Ces cotes **doivent** être respectées !

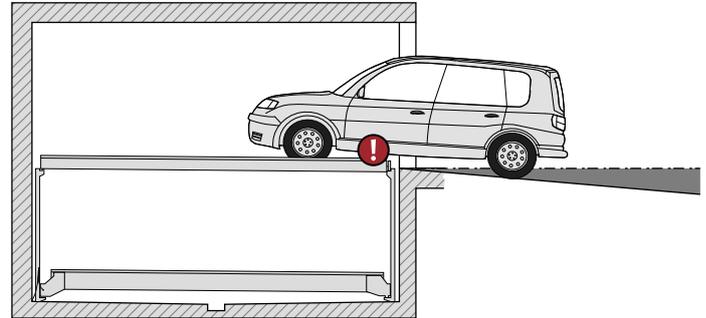
Pente pour l'accès



Il ne faut pas dépasser les pentes maximales pour l'accès indiquées dans le schéma de principe. Une mauvaise exécution induit de grandes difficultés pour monter les véhicules dans l'installation et cela ne saurait être reproché à KLAUS Multiparking.

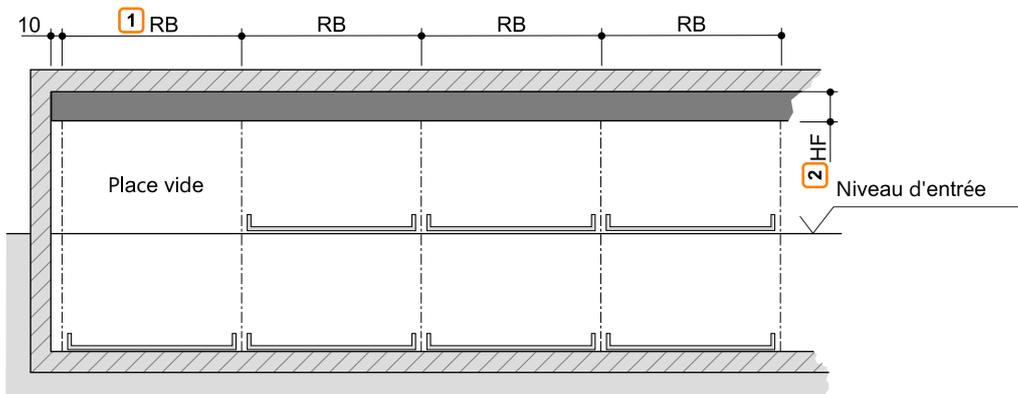


Pente descendante max. 3%



Pente montante max. 5%

Espaces libres pour les installations



- 1 RB : Largeur d'unité. Ces cotes **doivent** être respectées !
- 2 HF : Hauteur de l'espace libre. En fonction de la hauteur du bâtiment et de la variante de porte.
- Espace libre pour l'amenée des conduites au-dessus de la porte

Installation électrique

Armoire électrique et interrupteur principal

L'armoire électrique (env. 60 x 60 x 25 cm) ainsi que l'interrupteur principal cadenassable doivent en permanence être accessibles de l'extérieur et se trouver dans la zone visible de l'installation !

Avec un passage mural entre l'armoire électrique et l'installation (prière de contacter au préalable KLAUS Multiparking).

Module hydraulique

- 3 kW, courant triphasé 230/400 V / 50 Hz

Câble d'alimentation vers l'interrupteur principal

Câble d'alimentation à poser par le MO de min. 5 x 2,5 mm² (3 PH+N+PE) jusqu'à l'armoire électrique avec fusible en tête 3 x 16 A (à action retardée) ou disjoncteur 3 x 16 A (caractéristique de déclenchement K ou C). Observer les normes DIN/VDE ainsi que les réglementations locales des entreprises d'approvisionnement en énergie (cf. "Câble d'alimentation vers l'interrupteur principal – prise de terre à fond de fouille", page 12).

Tableau de commande avec arrêt d'urgence

- Fixation à un endroit offrant une bonne vue d'ensemble (p. ex. pilier).
- Sécurisation contre l'utilisation par des personnes non autorisées.

Instructions techniques

Domaine d'emploi

Dans sa version standard, l'installation est à réserver à des utilisateurs réguliers.

Avec des utilisateurs changeants (p. ex. stationnement de courte durée dans les complexes de bureau ou les hôtels), il est nécessaire d'adapter la construction de l'installation Multiparking. Au besoin, merci de nous contacter.

Modules

Les modules montés sont hydrauliques, silencieux et sur palier à liaison caoutchouc-métal. Toutefois, nous conseillons malgré tout de séparer la structure des garages et celle de l'habitation.

Dénomination de la place de stationnement

La dénomination standard des places de stationnement est indiquée sur le schéma fonctionnel (cf. "Schéma fonctionnel avec dénomination standard", page 2).

Des dénominations divergentes sont uniquement possibles contre surcoût.

Veillez observer les règles suivantes :

- La place vide se trouve par défaut à gauche.
- La dénomination divergente est à communiquer au plus tard 8 à 10 semaines avant la date de livraison.

Conditions ambiantes

Conditions ambiantes pour la zone des installations Multiparking :
Plage de température -10 à $+40^{\circ}$ C. Humidité relative de l'air 50 % pour une température extérieure maximale de $+40^{\circ}$ C.

Les durées de levage ou d'abaissement indiqués se réfèrent à une température ambiante de $+10^{\circ}$ C et une installation positionnée à proximité immédiate du module hydraulique. Ces durées augmentent si la température est moindre ou les conduites hydrauliques plus longues.

Documents pour le permis de construire

Les installations Multiparking doivent généralement être soumises à autorisation. Veuillez respecter pour cela les prescriptions et réglementations locales.

Entretien

Pour éviter les dégâts corrosifs, veuillez respecter notre notice séparée de nettoyage et d'entretien et veiller à ce que votre garage soit bien aéré et ventilé (amenée et évacuation d'air).

Protection contre la corrosion

Selon fiche annexe « Protection contre la corrosion ».

Portes à motorisation électrique

En cas d'utilisation commerciale de portes à motorisation électrique en Allemagne, une inspection annuelle des portes motorisées est obligatoire selon ASR A1.7 « Règles techniques pour les lieux de travail ». C'est la raison pour laquelle nous vous recommandons vivement de souscrire un contrat de maintenance, qui comprend ces prestations pour l'installation complète.

Conformité CE

Les systèmes proposés répondent à la DIN EN 14010 et à la directive Machines européenne 2006/42/CE. En outre, ces systèmes ont été soumis à un contrôle de conformité volontaire par l'organisme TÜV SÜD.

Protection acoustique

Protection acoustique normale :

Selon la DIN 4109-1 Protection acoustique dans le bâtiment - section 9 : Niveau maximum de pression acoustique dans les pièces de vie ou les chambres 30 dB (A).
Les bruits de l'utilisateur ne sont pas soumis aux exigences.

Les mesures suivantes sont nécessaires pour respecter cette valeur :

- Pack de protection acoustique selon offre/commande (KLAUS Multiparking GmbH).
- Indice d'affaiblissement acoustique du corps de bâtiment d'au moins $R'w = 57$ dB (réalisation MO)

Protection acoustique supérieure (convention séparée) :

Selon la DIN 4109-5 Protection acoustique supérieure dans le bâtiment - section 8 :

Niveau maximum de pression acoustique dans les pièces de vie ou les chambres 25 dB (A).

Les bruits de l'utilisateur ne sont pas soumis aux exigences.

Les mesures suivantes sont nécessaires pour respecter cette valeur :

- Pack de protection acoustique selon offre/commande (KLAUS Multiparking).
- Indice d'affaiblissement acoustique du corps de bâtiment d'au moins $R'w = 62$ dB (réalisation MO)

Note :

Les bruits de l'utilisateur sont fondamentalement des bruits générés individuellement par les utilisateurs de nos installations Multiparking. Parmi ceux-ci, on trouve p.ex. la montée sur la plateforme, les claquements de portières et les bruits de moteur et de freins.

Description des prestations

Description

Installation Multiparking pour stationnement indépendant de véhicules les uns au-dessus des autres.

Dimensions selon cotes afférentes des fosses, largeurs et hauteurs.

Montée des véhicules sur l'emplacement à l'horizontale (tolérance de pose $\pm 1\%$).

Un accès doit être disponible sur toute la largeur de l'installation (observer les réglementations locales spécifiques à la largeur minimale des voies de circulation).

Les places de stationnement sont réparties sur 2 niveaux superposés. Les véhicules sont stationnés sur des plateformes robustes en acier.

Les plateformes du sous-sol (Ssol) se déplacent à la verticale, les plateformes du rez-de-chaussée (Rc) à l'horizontale. Le niveau d'entrée (Rc) comporte toujours 1 place de stationnement en moins. Cette place vide est employée en vue du décalage latéral des places de stationnement Rc afin de pouvoir lever une place de stationnement Ssol qui se trouve au-dessous au niveau d'entrée. Par conséquent, 3 places de stationnement (1 au Rc, 2 au Ssol) constituent la plus petite unité disponible pour ce système de stationnement.

Positionnement du véhicule sur chaque emplacement par aide au positionnement unilatéral (à régler conformément au mode d'emploi).

Pour des raisons liées à la sécurité technique, le mouvement de translation des plateformes se déroule toujours derrière des portes verrouillées.

Tous les dispositifs de sécurité requis sont installés. Ils se composent, dans l'ensemble, d'un système de surveillance des chaînes, de leviers de verrouillage pour les plateformes inférieures ainsi que de portes verrouillées. Les portes peuvent uniquement être ouvertes lorsque la place de stationnement choisie a atteint sa position de stationnement et que tous les orifices de chute sont sécurisés.

Portique en acier (fixé dans la fosse) composé de :

- Appuis (disposés en rangées)
- Longérons et traverses
- Rails de roulement pour les plateformes Rc à décalage transversal

Plateforme ; composants :

- Profilés de plateforme
- Aide réglable au positionnement
- Tôle d'accès inclinée
- Supports latéraux
- Plateaux
- Vis, écrous, rondelles, entretoises tubulaires, etc.

Dispositif de levage pour plateformes Ssol composé de :

- Vérin hydraulique avec électrovanne
- Pignons à chaîne
- Chaînes
- Interrupteur de fin de course
- Les plateformes sont suspendues par respectivement 4 points et sont guidées sur les appuis au moyen de paliers lisses en plastique

Unité d'entraînement des plateformes Rc à décalage transversal :

- Motoréducteur avec pignon à chaîne
- Chaînes
- Galets de guidage et de roulement (silencieux)
- Alimentation électrique via la chaîne énergétique

Module hydraulique ; composants :

- Module hydraulique (silencieux, monté sur console et sur palier à liaison caoutchouc-métal)
- Réservoir d'huile hydraulique
- Remplissage d'huile
- Pompe à roue à denture intérieure
- Support de pompe
- Accouplement
- Moteur triphasé
- Protection acoustique, disjoncteur moteur et fusible de commande
- Manomètre de contrôle
- Vanne de limitation de pression
- Flexibles hydrauliques (amortissent la transmission du bruit sur les conduites hydrauliques)

Commande :

- Poste de commande central (tableau de commande avec arrêt d'urgence) en vue de la sélection de la place de stationnement souhaitée
- À partir de l'armoire de l'installation, le câblage électrique est effectué par le fournisseur

Portes coulissantes :

Dimensions

- Portes coulissantes, dimensions env. 2500 mm x 2000 mm (largeur x hauteur).

Cadre

- Structure à portiques avec un poteau central vertical en profilés d'aluminium extrudé (anodisé, épaisseur de couche env. 20 µm)
- En vue de l'ouverture de la porte, une coquille de poignée est intégrée au profilé d'aluminium.
- Pour une finition propre avec le bâtiment, une lèvre d'étanchéité est montée sur le bord de fermeture.

Panneau de porte standard

Tôle perforée en aluminium

- Épaisseur 2 mm, RV 5-8 E6/EV1, anodisé, épaisseur de couche env. 20 µm
- Section de ventilation du panneau env. 40%

Panneau de porte alternatif

Tôle lisse d'aluminium

- Épaisseur 2 mm, E6/EV1, anodisé, épaisseur de couche env. 20 µm

Tôle à moulures en acier

- Épaisseur 1 mm, anodisé, épaisseur de couche env. 20 µm.
- avec en plus revêtement par poudre, épaisseur de couche env. 25 µm sur la face extérieure et env. 12 µm sur la face intérieure
- Coloris disponibles pour la face extérieure (vue du bâtiment) :

RAL 1015 (ivoire clair)	RAL 3003 (rouge rubis)
RAL 5014 (bleu pigeon)	RAL 6005 (vert mousse)
RAL 7016 (gris anthracite)	RAL 7035 (gris clair)
RAL 7040 (gris fenêtre)	RAL 8014 (brun sépia)
RAL 9006 (aluminium blanc)	RAL 9016 (blanc trafic)

- Face intérieure des portes en coloris gris clair

Remplissage de bois

- Épicéa nordique de qualité A
- Planches verticales à languette et rainure
- Imprégnation préalable incolore

Verre de sécurité feuilleté

- VSF en VST 8/4 mm

Grillage métallique

- Ouverture de maille 12 x 12 mm
- Diamètre du fil métallique 2 mm, galvanisé, épaisseur de couche env. 20 µm
- Section de ventilation du panneau env. 70%

Rails de roulement

- Pour chaque porte, le mécanisme de roulement se compose de 2 doubles appareils roulants, réglables en hauteur
- Les rails de roulement des portes se fixent sur les consoles à l'aide de manchons au plafond ou directement sur le linteau en béton ou sur une suspension de porte spécifique au bâtiment
- Le guidage du bas se compose de 2 galets en plastique sur un socle chevillé au sol
- Les rails de roulement, les manchons au plafond et le socle des galets de guidage sont galvanisés par électrolyse

Actionnement de la porte

- Entraînement électrique au moyen d'un moteur électrique, qui est fixé sur le point de retournement des portes coulissantes sur le système de rails.

Le pignon d'attaque s'enclenche dans une chaîne montée sur la porte. Pour des raisons liées à la sécurité technique, le mouvement de translation des plateformes se déroule toujours derrière des portes verrouillées. Les positions « Porte ouverte » et « Porte fermée » sont interrogées par des générateurs de signaux électriques.

Séparation (au besoin)

- Sur demande

Veillez noter :

Les caches (latéraux, recouvrement des rails de roulement, etc.) et suspensions de la porte ne sont pas compris dans l'étendue des prestations du modèle standard, mais peuvent néanmoins être livrés comme équipement spécial contre surcoût.

Réalisations par le maître d'ouvrage

Barrières

Barrières éventuellement nécessaires selon la DIN EN ISO 13857 pour sécuriser la fosse de stationnement s'il y a des voies de circulation à proximité immédiate devant, à côté ou derrière les installations. Cela s'applique aussi à la phase chantier.

Numérotation des emplacements

Numérotation des emplacements si nécessaire.

Installations techniques du bâtiment

Les éclairages, ventilations et installations de protection incendie éventuellement nécessaires ainsi que les déclarations et remplissages des documents administratifs liées.

Éclairage

Pour l'éclairage des emplacements et des circulations, le MO doit respecter la réglementation locale. Conformément à la DIN EN 12464-1 « Lumière et éclairage – Éclairage des lieux de travail », une intensité lumineuse d'au moins 200 lux est recommandée pour les places de stationnement et la zone de commande de l'installation. Un contact sans potentiel pour l'activation de l'éclairage de la place de stationnement à réaliser par le MO peut être mis à disposition.

Évacuation des eaux

Évacuation des eaux de la fosse, fonctionnelle, par exemple via un collecteur d'eau en zone médiane avec raccordement au réseau d'égout ou à un puisard pompé. Le collecteur peut être en pente transversale, mais pas le reste de la zone de la fosse (la pente en sens longitudinal est indiquée dans les cotes). Pour la protection de l'environnement, nous conseillons que le sol de la fosse soit peint. De même, un séparateur d'huile et de carburant est à envisager pour le raccordement au réseau d'égout, en conformité avec les réglementations locales !

Semelles filantes

À l'exécution de semelles filantes du fait de la configuration du bâtiment, le maître d'ouvrage doit faire ériger pour les opérations de montage une plateforme praticable à hauteur du niveau supérieur des semelles filantes.

Passages muraux

Passages muraux éventuellement nécessaires.

Câble d'alimentation vers l'interrupteur principal – prise de terre à fond de fouille

Le câble d'alimentation vers l'interrupteur principal doit être posé par le MO durant le montage. Le bon fonctionnement peut être vérifiée sur place par nos installateurs avec l'électricien. Si cela n'est pas possible durant le montage pour des raisons imputables au MO, le MO doit missionner un électricien.

La structure métallique est à mettre à la terre par le MO, selon la DIN EN 60204, avec raccordement à la prise de terre à fond de fouille (distance de mise à la terre max. 10 m) et liaison équipotentielle.

Suspensions de porte

Veuillez noter que, en cas de non-respect des hauteurs libres prédéfinies (cf. "Cotes en largeur et hauteurs de porte", page 5), des mesures supplémentaires sont requises contre surcoût en vue de la fixation de la porte (suspensions de porte).

Caches de porte

Caches de porte éventuellement nécessaires. Sur demande, ceux-ci peuvent être commandés contre surcoût auprès de KLAUS Multiparking.

Sous réserve de modifications techniques

Pour réaliser les prestations dans le cadre du progrès technique, KLAUS Multiparking est fondé à utiliser des technologies, systèmes procédés ou standards nouveaux ou alternatifs par rapport à ceux proposés de prime abord, dans la mesure où cela ne provoque aucun inconvénient pour le client.

Constructeur :

KLAUS Multiparking GmbH

Hermann-Krum-Straße 2
D-88319 Aitrach

Tél. : +49 (0) 7565 508-0
Fax : +49 (0) 7565 508-88
info@multiparking.com

www.multiparking.com

Distributeurs:

