

Caractéristiques du produit

Cotes, instructions techniques et description des prestations



multibase 2072i



Sommaire

Explication des symboles.....	2	Pente pour l'accès.....	8
Positions de stationnement.....	2	Espaces libres pour les installations.....	8
Cotes & tolérances.....	2	Installation électrique.....	9
Aperçu des versions de bâtiment.....	3	Conformité CE.....	10
Données du véhicule.....	3	Instructions techniques.....	11
Aperçu des types d'installation & hauteurs de bâtiment.....	4	Description des prestations.....	12
Cote en largeur.....	5	Réalisations par le maître d'ouvrage.....	13
Cote en largeur avec porte.....	5	Sous réserve de modifications techniques.....	13
Cote en largeur sans porte.....	6		
Plan de chargement.....	7		

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).



Place de stationnement pour PMR
Stationnement possible pour personnes à mobilité réduite (cf. "Place de stationnement pour PMR", page 11).



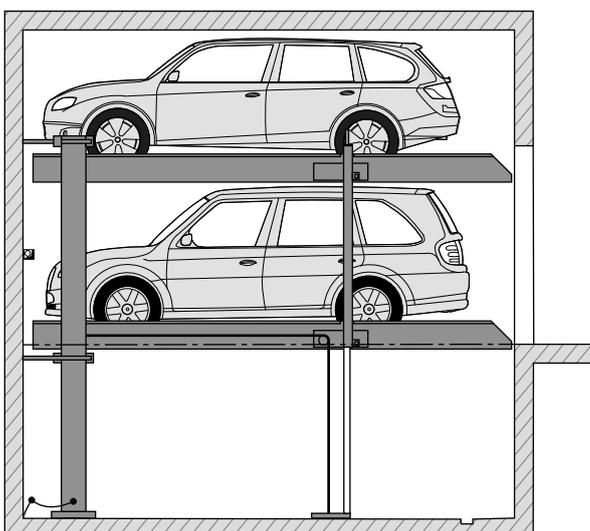
Les systèmes proposés répondent à la DIN EN 14010 et à la directive Machines européenne 2006/42/CE.



En outre, ces systèmes ont été soumis à un contrôle de conformité volontaire par l'organisme TÜV SÜD.

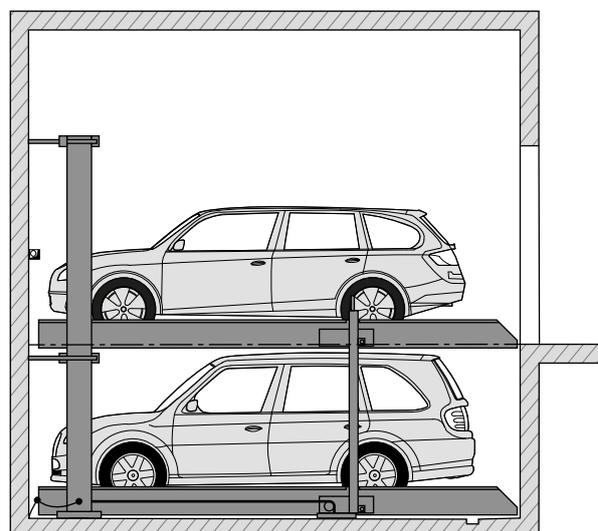
Positions de stationnement

Emplacement de stationnement inférieur



Le véhicule du bas peut sortir ou rentrer.

Emplacement de stationnement supérieur



Le véhicule du haut peut sortir ou rentrer.

Cotes & tolérances



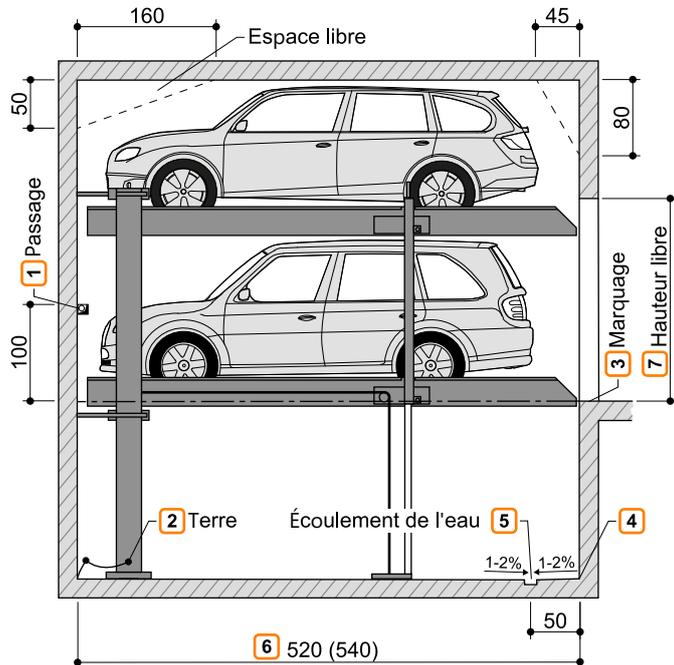
Toutes les dimensions sont des cotes finales minimales.

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.

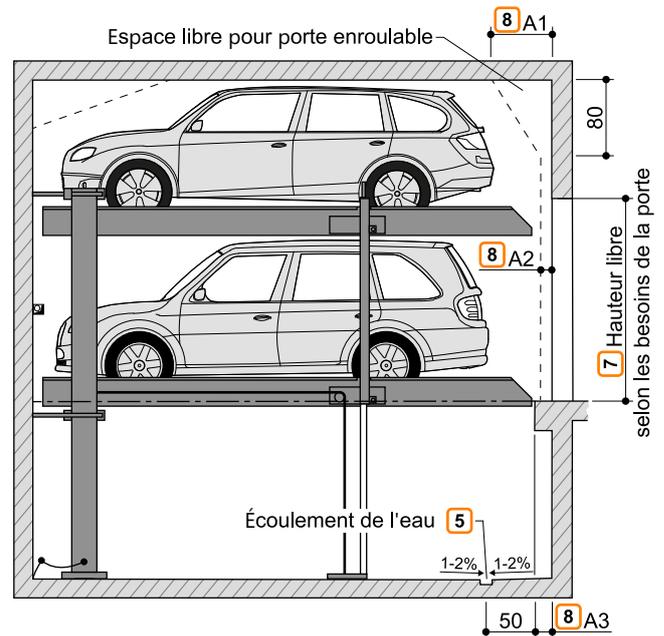
Aperçu des versions de bâtiment

Bâtiment en version sans porte



- 1 Pour parois de séparation : Passage mural 10 x 10 cm.
- 2 Liaison équipotentielle depuis le raccordement de prise de terre à fond de fouille jusqu'à l'installation (côte MO).
- 3 La DIN EN 14010 impose un marquage jaune et noir de 10 cm de large dans la zone d'accès, conforme à la DIN ISO 3864 sur les bords de la fosse pour marquer la zone dangereuse (réalisation par le MO). (cf. "Plan de chargement", page 7).
- 4 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.

Bâtiment en version avec porte



- 5 Pente avec collecteur d'eau (cf. "Évacuation des eaux", page 13).
- 6 ■ 520 cm pour véhicules long. max. 5,0 m
■ 540 cm pour véhicules long. max. 5,2 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 de 540 cm.
- 7 Hauteur libre selon réglementation locale. Au moins la hauteur max. du véhicule + 10 cm.
- 8 Les cotes A1, A2 et A3 doivent être déterminées par le MO avec le fabricant de la porte.

Données du véhicule

Version

UNI (plateforme simple) = 2 véhicules
DO (plateforme double) = 4 véhicules

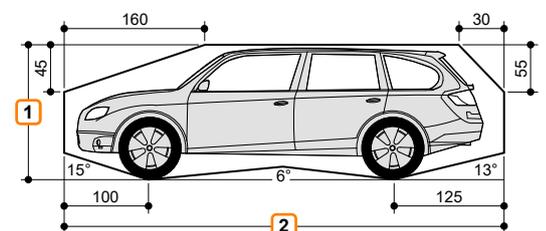
Capacité d'accueil de véhicules

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

	UNI			DO	
Poids	2000 kg	2600 kg	3000 kg	2000 kg	2600 kg
Charge par roue	500 kg	650 kg	750 kg	500 kg	650 kg

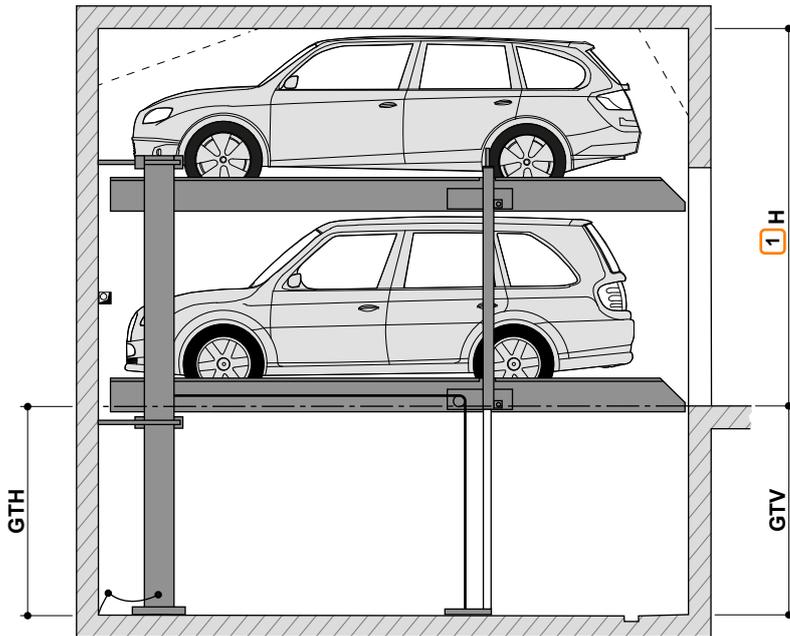
- 1 Hauteur de véhicule (cf. "Aperçu des types d'installation & hauteurs de bâtiment", page 4)
- 2 Longueur de véhicule (cf. "Aperçu des versions de bâtiment", page 3)

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



H: Hauteur du bâtiment
GTV: Profondeur de fosse à l'avant
GTH: Profondeur de fosse à l'arrière

1 Si la hauteur sous plafond est supérieure, les véhicules accueillis en haut peuvent être d'autant plus hauts.

Type	GTH	GTV	Hauteur de véhicule en bas	Hauteur de véhicule en haut													
				150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215
2072i-165	165	170	150	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385
2072i-170	170	175	155	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390
2072i-175	175	180	160	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395
2072i-180	180	185	165	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400
2072i-185	185	190	170	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405
2072i-190	190	195	175	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410
2072i-195	195	200	180	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415
2072i-205	205	210	190	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425
2072i-215	215	220	200	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435
2072i-220	220	225	205	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440
2072i-230	230	235	215	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450

H – Hauteur du bâtiment

Exemple d'une configuration



Exemple : Hauteur de véhicule en bas 160 cm & hauteur de véhicule en haut 190 cm.
 Type : 2072i - 175
 Hauteur du bâtiment : 370 cm

Type	GTH	GTV	Hauteur de véhicule en bas	Hauteur de véhicule en haut													
				150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215
2072i-165	165	170	150	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385
2072i-170	170	175	155	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390
2072i-175	175	180	160	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395
2072i-180	180	185	165	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400

H

Cote en largeur

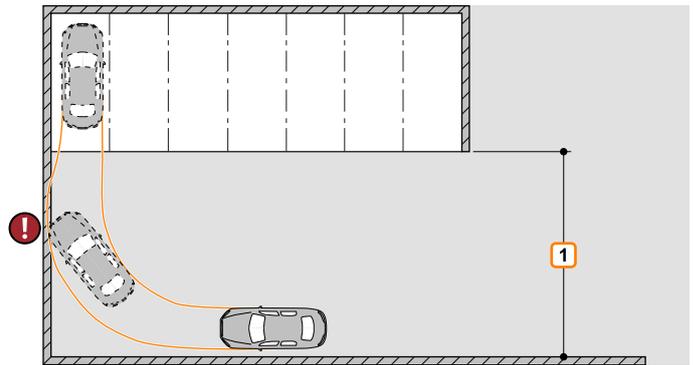


Nous conseillons des plateformes d'au moins 250 cm de large et des voies de circulation d'au moins 650 cm de large pour pouvoir entrer confortablement dans l'installation Multiparking et pouvoir monter et descendre sans problème dans le véhicule.

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 !



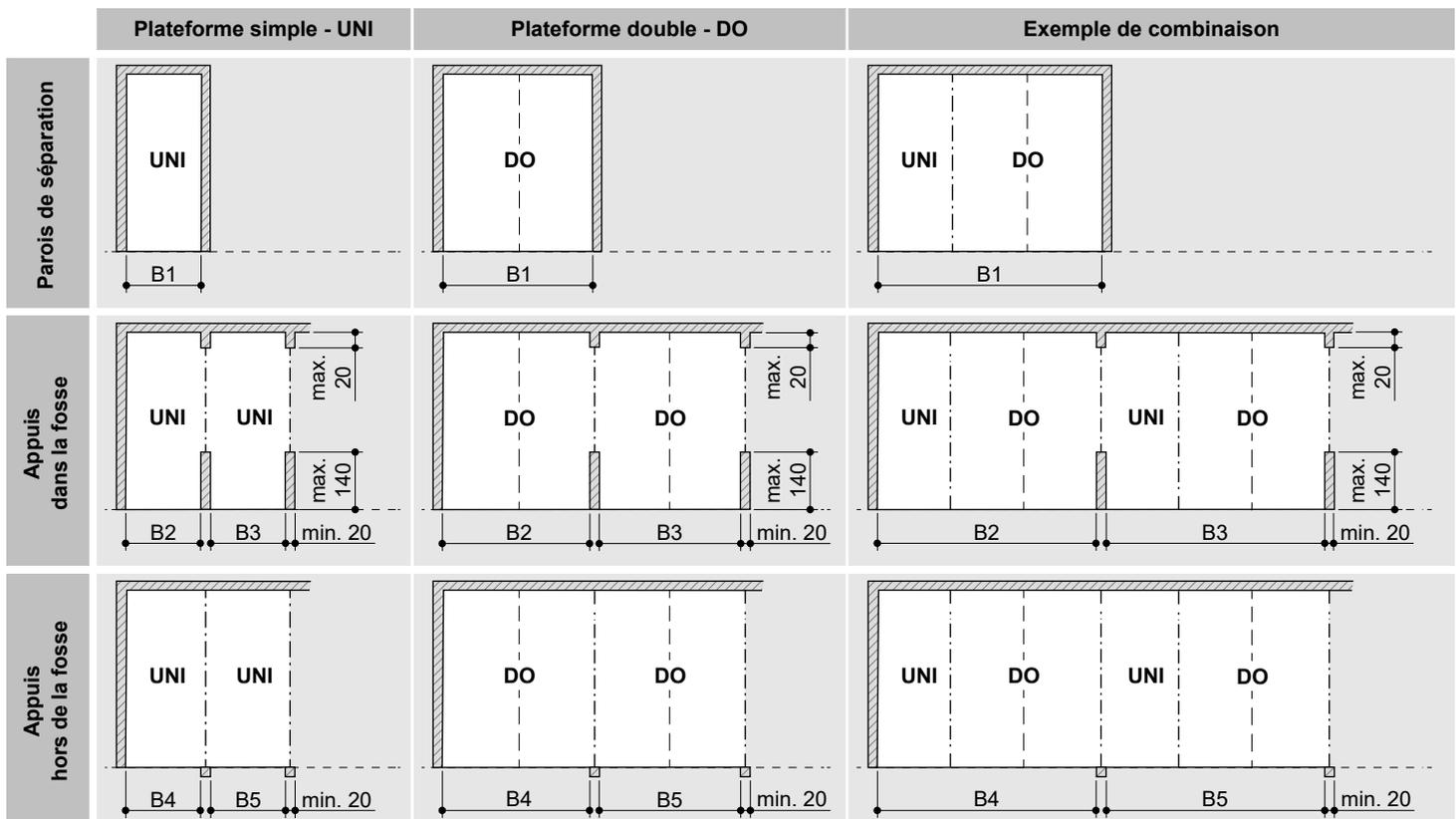
Cote en largeur avec porte

	Plateforme simple - UNI		Plateforme double - DO	
Appuis hors de la fosse				
	Largeur libre de la plateforme	Largeur de passage B6	Largeur libre de la plateforme	Largeur de passage B6
UNI	230	230	460	460
	240	240	470	470
	250	250	480	480
	260	260	490	490
	270	270	500	500
	350 2	350	510	510
DO			520	520
			530	530
			540	540

1 Retrait pour la porte (cote A3 qui doit être déterminée par le MO avec le fabricant de la porte). Pour les portes coulissantes, un entretien préalable entre le fabricant de la porte et KLAUS Multiparking est nécessaire.

2 Exécution Place de stationnement pour PMR

Cote en largeur sans porte



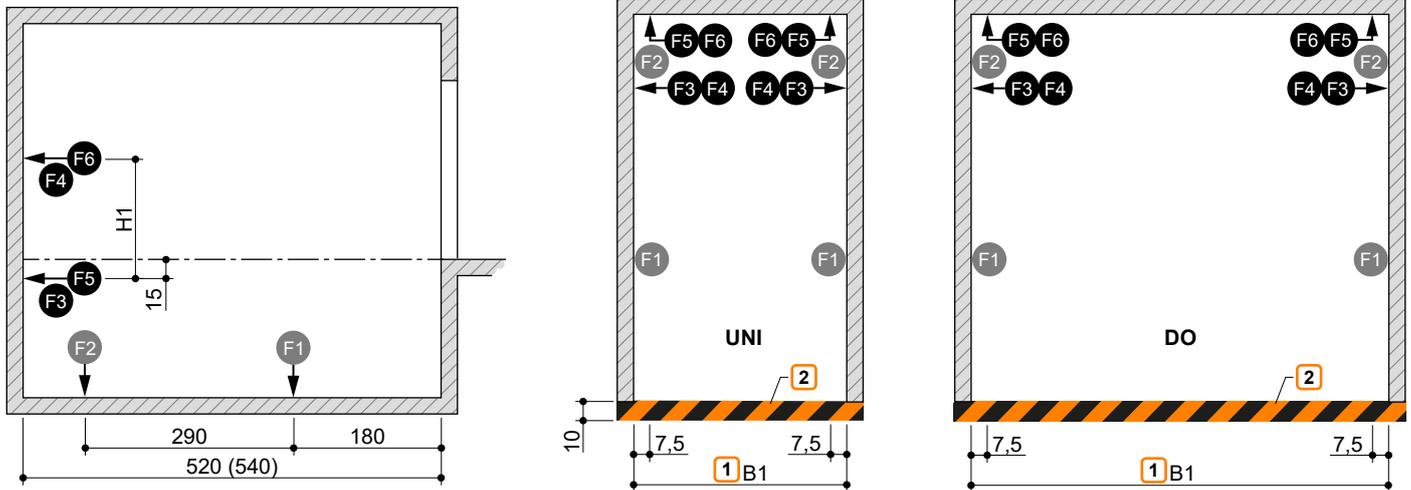
	Largeur libre de la plateforme	Parois de séparation		Appuis dans la fosse		Appuis hors de la fosse	
		B1	B2	B3	B4	B5	
UNI	230	260	255	245	250	240	
	240	270	265	255	260	250	
	250	280	275	265	270	260	
	260	290	285	275	280	270	
	270	300	295	285	290	280	
	350 ¹	380	375	365	370	360	
DO	460	490	485	475	480	470	
	470	500	495	485	490	480	
	480	510	505	495	500	490	
	490	520	515	505	510	500	
	500	530	525	515	520	510	
	510	540	535	525	530	520	
	520	550	545	535	540	530	
	530	560	555	545	550	540	
	540	570	565	555	560	550	
Combinaison	230 + 460	750	745	735	740	730	
	240 + 470	770	765	755	760	750	
	250 + 480	790	785	775	780	770	
	250 + 500	810	805	795	800	790	
	270 + 500	830	825	815	820	810	
	270 + 510	840	835	825	830	820	
	270 + 520	850	845	835	840	830	
	270 + 530	860	855	845	850	840	
	270 + 540	870	865	855	860	850	

¹ Exécution Place de stationnement pour PMR

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 sous le niveau d'entrée 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.



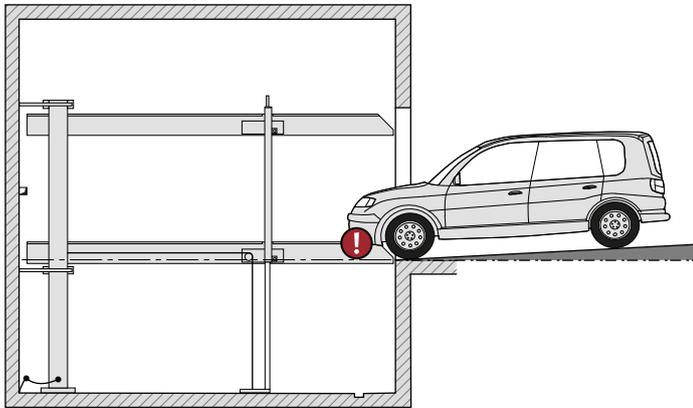
- 1 Cote en largeur B1 (cf. "Cote en largeur sans porte", page 6)
 2 Marquage selon la DIN ISO 3864 (le coloris représenté ne correspond pas à la DIN ISO 3864)

Charge par emplacement	F1	F2	F3	F4	F5	F6	Type	H1
UNI	2000 kg	+ 28,0 kN - 1,7 kN	+ 12,0 kN	± 1,0 kN	± 0,8 kN	± 1,1 kN	2072i-165	210
	2600 kg	+ 36,0 kN - 2,2 kN	+ 15,0 kN	± 1,3 kN	± 1,0 kN	± 1,4 kN	2072i-170	215
	3000 kg	+ 42,0 kN - 2,4 kN	+ 17,0 kN	± 1,5 kN	± 1,2 kN	± 1,6 kN	2072i-175	220
DO	2000 kg	+ 51,0 kN - 6,7 kN	+ 20,0 kN	± 1,6 kN	± 2,6 kN	± 2,0 kN	2072i-180	225
	2600 kg	+ 67,0 kN - 8,6 kN	+ 26,0 kN	± 2,1 kN	± 3,4 kN	± 2,6 kN	2072i-185	230
							2072i-190	235
							2072i-195	240
							2072i-205	250
							2072i-215	260
						2072i-220	265	
						2072i-230	275	

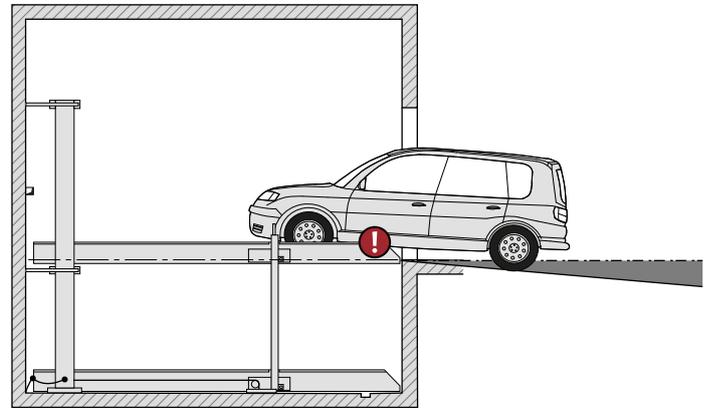
Pente pour l'accès



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%

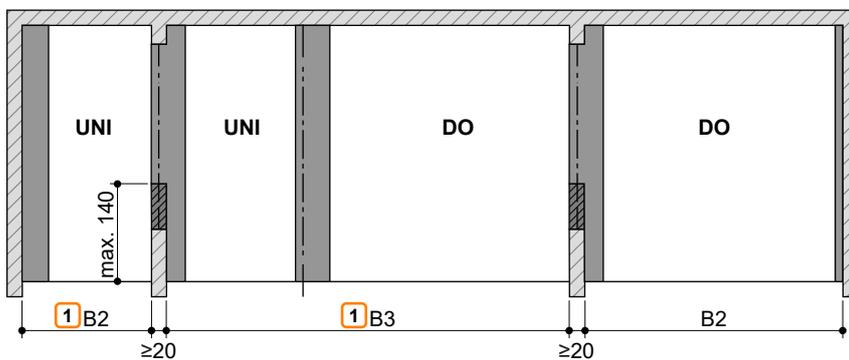
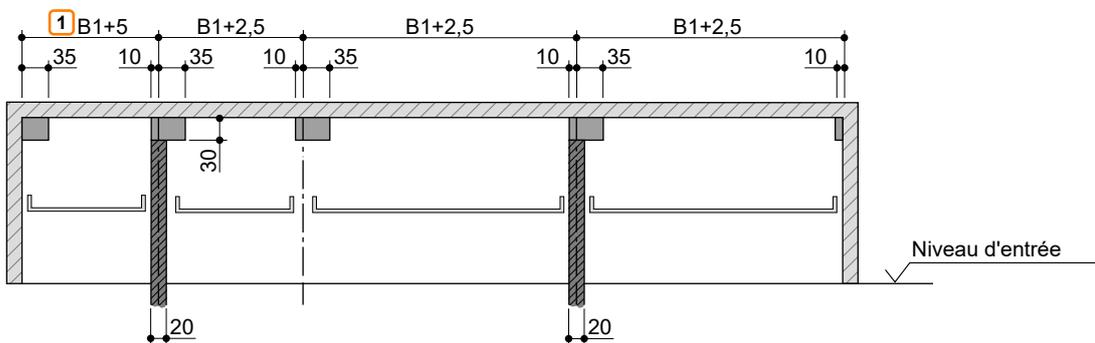


Pente montante max. 10%

Espaces libres pour les installations



Ces espaces libres sont uniquement ceux pour des véhicules garés en marche avant et descente à gauche. Pour des véhicules avec descente à droite ou garés en marche arrière, il faut modifier les espaces libres prévus en conséquence.

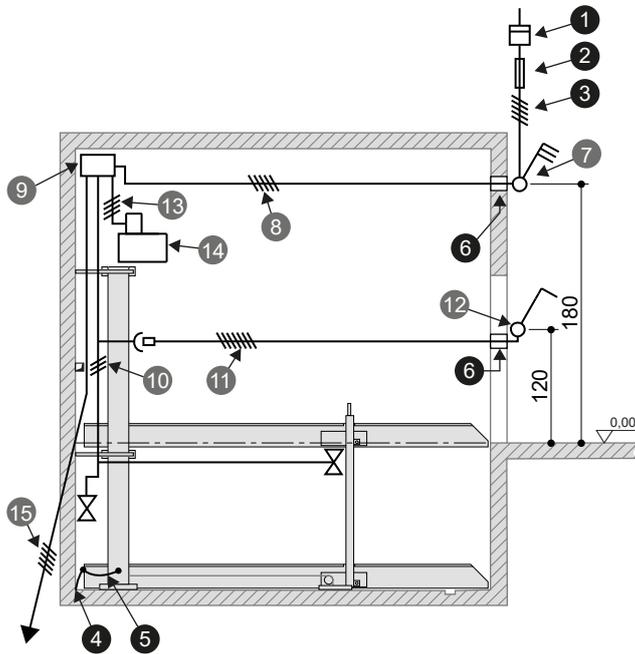


1 Cotes B1, B2 et B3 (cf. "Cote en largeur avec porte", page 5, "Cote en largeur sans porte", page 6)

- Espace libre pour l'amenée des conduites en direction longitudinale
- Espace libre pour conduites verticales (tuyaux, canaux d'aération etc.)

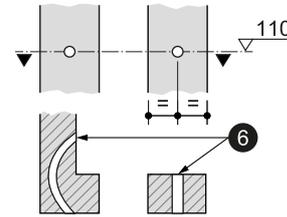
Installation électrique

Schéma d'installation électrique

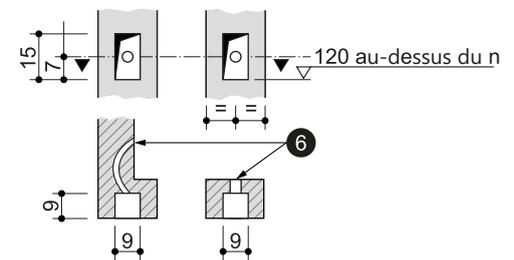


Réalisations par le maître d'ouvrage pour élément de commande

Élément de commande en apparent



Élément de commande (standard) encastré



Cahier des charges électrique (réalisations par le MO)

N°	Quantité	Désignation	Position	Fréquence
1	1	Compteur électrique	dans le câble d'alimentation	
2	1	Fusible en tête: 3x fusible 16 A (temporisé) ou Disjoncteur 3 x 16 A (caractéristique de déclenchement K ou C)	dans le câble d'alimentation	1x par module 3,0 kW
		3x fusible 20 A (temporisé) ou Disjoncteur 3 x 20 A (caractéristique de déclenchement K ou C)	dans le câble d'alimentation	1x par module 5,2 kW
3	1	Câble d'alimentation 5 x 2,5 mm ² (3 phases+N+PE) avec brins marqués et terre	jusqu'au commutateur principal	1x par module
4	tous les 10 m	Raccordement à la prise de terre à fond de fouille	Coin du fond de fosse	
5	1	Liaison équipotentielle selon la DIN EN 60204 depuis la prise de terre à fond de fouille jusqu'à l'installation		1x par installation
6	2	Gaine EN 25 (M50)		

Cahier des charges électrique (livraison assurée par KLAUS Multiparking)

N°	Désignation
7	Interrupteur principal verrouillable
8	Câble d'alimentation 5 x 2,5 mm ² (3 phases+N+PE) avec brins marqués et terre
9	Boîte de dérivation de module
10	Faisceau de câbles Multiparker
11	Câble de connexion (élément de commande)
12	Élément de commande
13	Câble de commande 4 x 2,5 mm ² avec brins marqués et terre
14	Module hydraulique 3,0 kW / 5,2 kW, courant triphasé, 230/400 V / 50 Hz ¹
15	Câble de connexion à la prochaine installation

¹ Module 5,2 kW seulement pour 2072i DO 2600 kg

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.

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT	 Industrie Service
<h3>Certificate concerning the examination of conformity</h3>	
Certificate no:	KP 454
Certification body:	TÜV SÜD Industrie Service GmbH Zertifizierungsstelle für Produkte der Fördertechnik Gottlieb-Daimler-Str. 7 70794 Filderstadt - Germany
Applicant / Certification holder:	KLAUS Multiparking GmbH Hermann-Krum-Str. 2 88319 Aitrach - Germany
Date of application:	2015-06-12
Manufacturer:	KLAUS Multiparking GmbH Hermann-Krum-Str. 2 88319 Aitrach - Germany
Product:	Equipment for power driven parking of motor vehicles
Type:	MultiBase 2072i / 2078i EB 2.000 kg, 2.600 kg, 3.000 kg MultiBase 2072i / 2078i DB 2.000 kg, 2.600 kg
Test laboratory:	TÜV SÜD Industrie Service GmbH Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik Prüfbereich Maschinen der Fördertechnik Gottlieb-Daimler-Str. 7 70794 Filderstadt – Germany
Date and number of the test report	2016-08-09 KP 454
mark of conformity:	KP 454
Test specifications:	- 2006 / 42 / EC, Annex I - DIN EN 14010
Validity:	This Certificate is valid until 2021-08-08
Result:	The equipment fulfills the requirements of the test specifications for the respective scope of application stated in the annex (page 1) of this certificate, keeping the mentioned conditions.
Date of issue:	2016-08-09
Certification body "lifts and cranes"  Achim Janocha	
 	

Instructions techniques

Domaine d'emploi

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

Pour des utilisateurs occasionnels, p.ex. des stationnements de courte durée dans des immeubles de bureaux ou des hôtels, des adaptations constructives seront nécessaires sur l'installation Multiparking – et stationnement seulement sur les places de parking supérieures. Au besoin, merci de nous contacter.

Place de stationnement pour PMR

Exécution place PMR selon recommandation DIN 18040 (Construction de bâtiments accessibles – Principes de planification) avec les spécifications suivantes :

- Largeur de plateforme de 350 cm
- Montée sur la plateforme à l'horizontale (1° de pente montante)
- Profil de plateforme AluLongLife
- Élément de commande Verrouillage par clé

Note : AluLongLife sur la plateforme supérieure assure une meilleure accessibilité à pied et en fauteuil roulant. La clé de l'élément de commande à verrouillage à clé ne peut être retirée que si l'installation est en position basse. On assure ainsi que la place de stationnement du haut reste accessible à tout moment.

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.

Conditions ambiantes

Conditions ambiantes pour la zone des installations Multiparking :
Plage de température -20 à +40 °C. Humidité relative de l'air 50 % pour une température extérieure maximale de +40 °C.

Les durées de levage ou d'abaissement indiqués se réfèrent à une température ambiante de +10 °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 ».

Garde-corps

Si les espaces ouverts à risque de chute dépassent les dimensions autorisées, des garde-corps sont à monter sur l'installation. S'il y a des zones de circulation à proximité immédiate ou derrière l'installation, le maître d'ouvrage doit faire poser des barrières selon la DIN EN ISO 13857. Cela s'applique aussi à la phase chantier.

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 l'un au-dessus de l'autre de 2 véhicules (plateforme simple – UNI) ou 2 x 2 véhicules (plateforme double - DO).

Dimensions selon cotes afférentes des fosses, largeurs et hauteurs.

Les places de stationnement sont horizontales lorsque les véhicules y montent. Elles ont une pente de $\pm 1^\circ$ pour une bonne évacuation de l'eau des plateformes.

Une disposition spéciale de la structure portante et de levage permet de ne pas limiter l'ouverture des portes.

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

Maniement via élément de commande avec retour automatique en position initiale via clé unique.

Pose de l'élément de commande en général devant le pilier ou sur l'embrasure de porte à l'extérieur.

Instructions résumées à chaque point de commande.

Pour le bâtiment en version avec porte, il faut respecter des dimensions particulières.

Une installation Multiparking se compose de :

- 2 colonnes fixes (fixées au sol)
- 2 parties coulissantes (avec guidages à glissement fixés sur les colonnes fixes)
- 2 plateformes
- 1 système de synchronisation électrohydraulique (pour la synchronisation des vérins hydrauliques au levage et à l'abaissement)
- 2 vérins hydrauliques
- 2 piliers fixes (liaison des plateformes)
- 2 chaînes et roues de renvoi
- Chevilles, vis, éléments de fixation, goujons, etc.
- Les plateformes sont accessibles en continu !

Plateformes ; composants :

- Profilés de plateforme
- Aide réglable au positionnement
- Tôles d'accès inclinées
- Supports latéraux
- Support intermédiaire (DO seulement)
- Traverses (DO, traverses longues et courtes)
- Garde-corps (sur plateforme inférieure et supérieure, si nécessaire)
- Vis, écrous, rondelles, entretoises tubulaires, etc.

Système hydraulique ; composants :

- Vérin hydraulique
- Électrovannes
- Conduites hydrauliques
- Raccords à vis
- Flexibles hautes pressions
- Matériel de fixation

Système électrique ; composants :

- Élément de commande (bouton d'arrêt d'urgence, verrou, 1 clé unique par emplacement)
- Appareil de commande avec faisceau de câbles et capteurs

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)

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. Les garde-corps sur l'installation sont compris de série, si nécessaire.

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 », on conseille une intensité lumineuse d'au moins 200 lux pour les emplacements et la zone de commande de l'installation.

Évacuation des eaux

Évacuation des eaux de la fosse, fonctionnelle, par exemple via un collecteur d'eau en zone avant 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.

Marquage mural

La DIN EN 14010 impose un marquage jaune et noir de 10 cm de large dans la zone d'accès, conforme à la DIN ISO 3864 sur les bords de la fosse pour marquer la zone dangereuse (réalisation par le MO).

Passages muraux

Passages muraux éventuellement nécessaires selon dessins en coupe (cf. "Aperçu des versions de bâtiment", page 3).

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 doit être mise 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.

Élément de commande

Gaines et évidements pour l'élément de commande (cf. "Installation électrique", page 9). Pour des portes à vantaux, prendre contact avant avec 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: