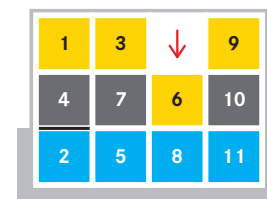
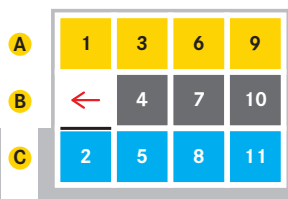
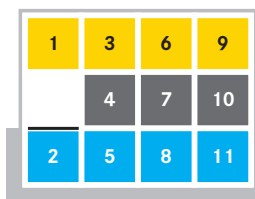


# Fiche technique

## WÖHR COMBILIFT 543/543\_MR



- **Combilift 543: système simple**
- **Combilift 543\_MR: version rétractable montée en série, comprenant:**
  - Combilift 552, 542, 543
- **Charges des plate-formes:**
  - max. 2000 kg, charge par roue 500 kg
  - max. 2600 kg, charge par roue 650 kg **1**
  - max. 3000 kg, charge par roue 750 kg **1**
- **Les plates-formes peuvent être modernisées (également places de parking individuelles)**
- **Les plates-formes peuvent être déplacées horizontalement**
- **Disposition à partir de 2 trames**



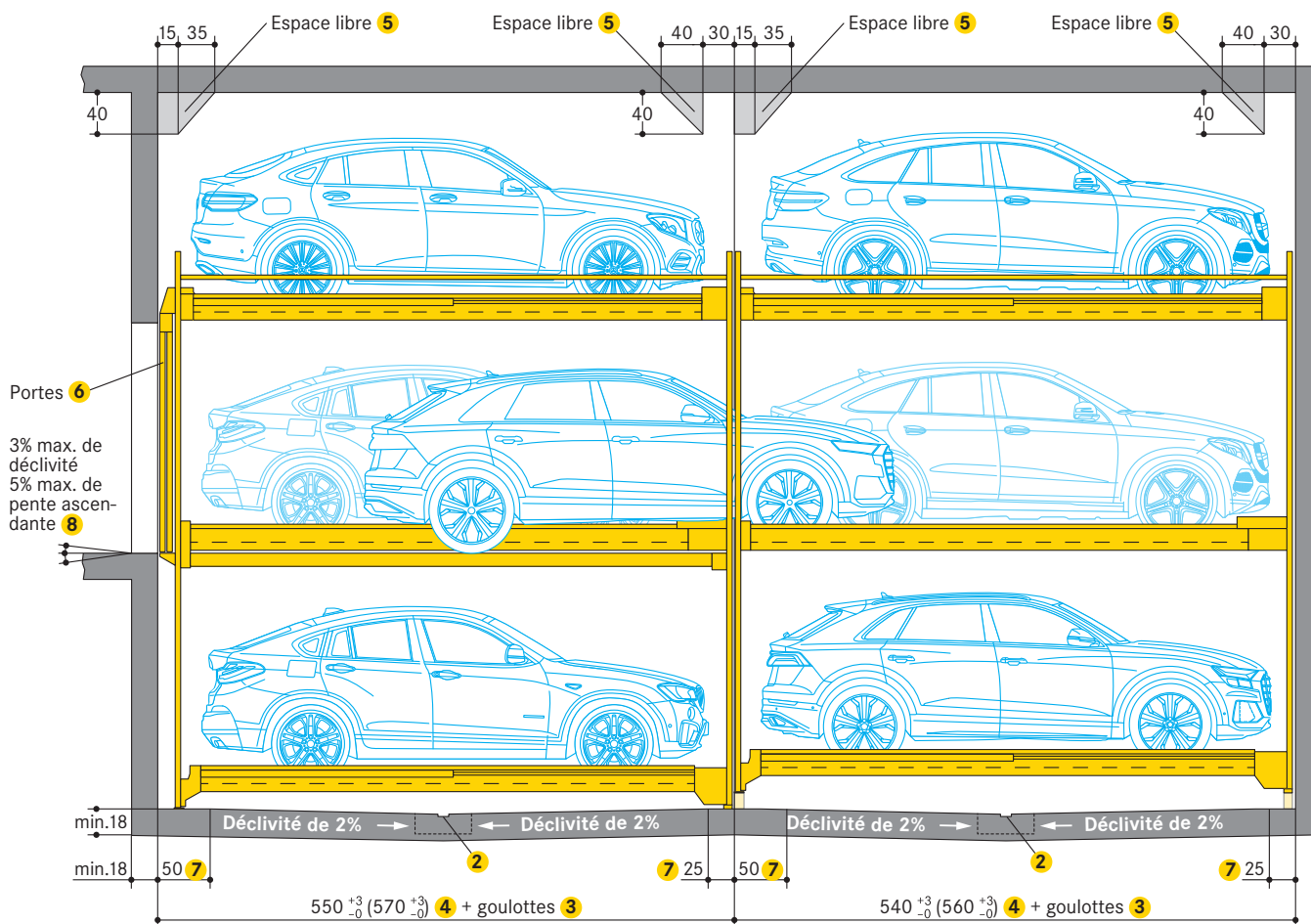
Pour les systèmes MR: Vous pouvez conduire dans le système arrière via l'espace vide.

Soit les places de parking 4 et 7 sont déplacées vers la gauche.

Une place de parking supérieure peut être abaissée.

- A** Niveau supérieur
- B** Niveau d'accès
- C** Niveau inférieur

### ■ Cotes de longueur garage souterrain (cotes de hauteur voir page 6/7)



- 1** Charge possible moyennant des frais supplémentaires
- 2** Rigole d'évacuation des eaux (prestations maître d'oeuvre):
  - 10 x 2 cm avec fosse de puisage, regard de 50 x 50 x 20 cm
  - en cas d'installation d'une pompe par le maître d'oeuvre, il convient de respecter les dimensions de la fosse de puisage indiquées par le fabricant
- 3** Les goulottes/renformis (prestations maître d'oeuvre):
  - ne sont pas possibles dans le passage du sol de la fosse aux murs
  - si des goulottes sont nécessaires, les installations devront être plus étroites ou les fosses plus larges
- 4** 500 cm longueur du véhicule = 550/540 cm longueur de la fosse (inclus portes)  
 520 cm longueur du véhicule = 570/560 cm longueur de la fosse (inclus portes)
- 5** Espaces libres:
  - prière de demander les fiches techniques présentant les dimensions et les cotes détaillées
- 6** Portes (voir page 13/14)
- 7** Dans cette zone, 0% de déclivité/pente ascendante dans le sens de la longueur et de la largeur
- 8** Dans le cas des garages hors sol avec une pente, un canal de drainage est recommandé dans l'allée

### ■ Cotes

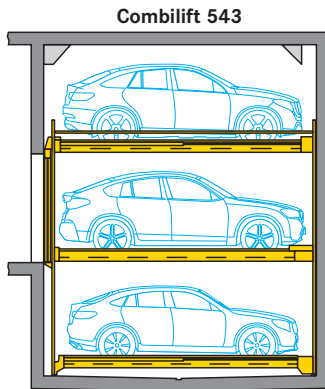
- toutes les cotes sont des dimensions finales minimales
- les tolérances doivent être prises en compte
- toutes les cotes sont en cm

Pour les installations MR:  
 - profondeur de la fosse 250 et 255: longueur de la fosse +10 cm  
 - profondeur de la fosse 260: longueur de la fosse +20 cm  
 En raison de la longueur croissante des véhicules, nous recommandons une longueur de fosse de 570 cm afin de pouvoir garer les modèles de classe moyenne à l'avenir également.

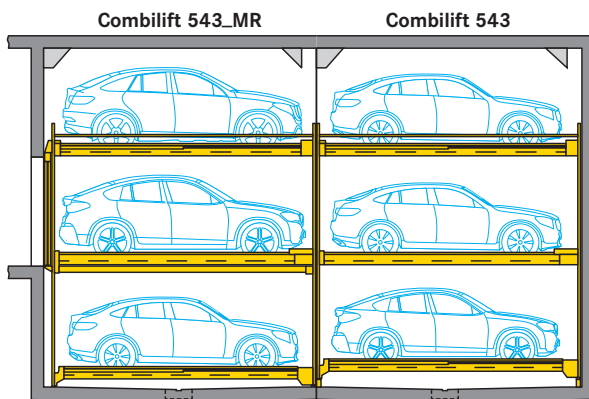
**Distinction entre Combilift 543 et Combilift 543\_MR**

Le **Combilift 543** est utilisé dans le cas d'une installation à 1 rangée et dans le cas d'une disposition à plusieurs rangées dans la dernière rangée.  
 Le **Combilift 543\_MR** est utilisé en cas de disposition sur plusieurs rangées dans la rangée avant.

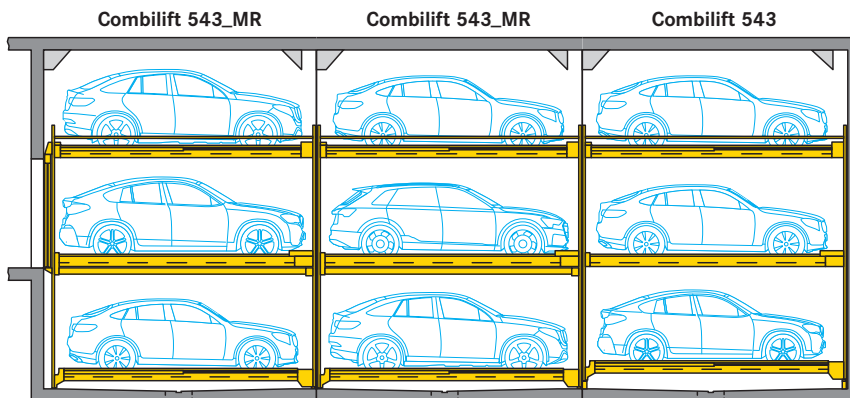
**1 rangée**



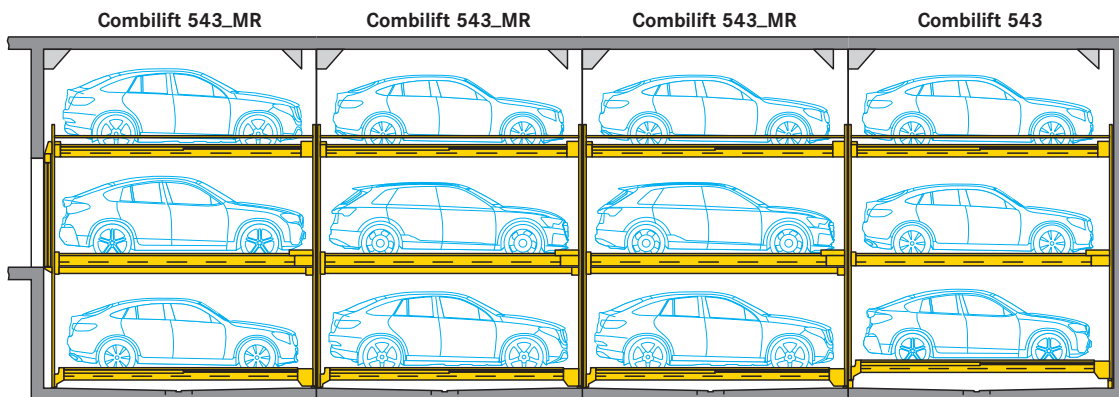
**2 rangées**



**3 rangées**



**4 rangées**



**Disposition des trames et combinaisons pour les installations à plusieurs rangées**

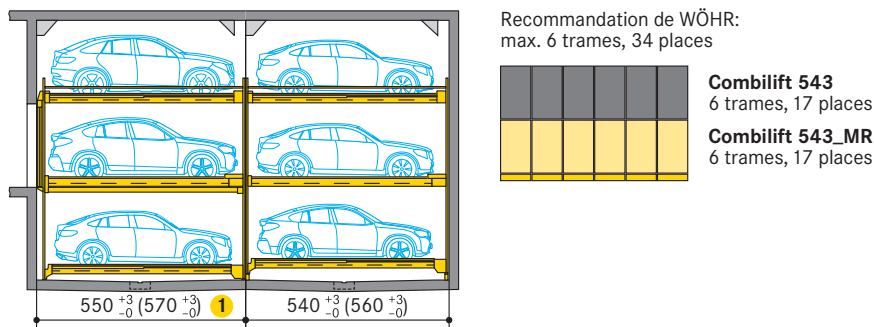
Pour garantir la rationalité de l'installation, les dispositions maximales de trame suivantes doivent être respectées.

**Recommandation de WÖHR: Largeur de plate-forme d'au moins 280 cm.**

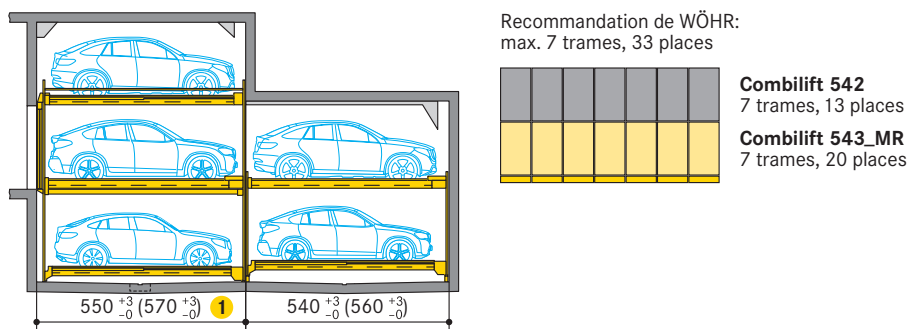
**2 rangées d'installations d'affilée**



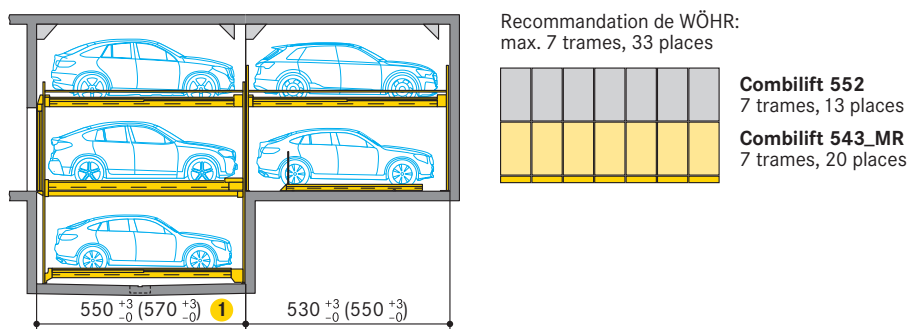
**Combinaison Combilift 543\_MR avec Combilift 543**



**Combinaison Combilift 543\_MR avec Combilift 542**



**Combinaison Combilift 543\_MR avec Combilift 552**



**1** Profondeur de la fosse 250 et 255: +10 cm  
Profondeur de la fosse 260: +20 cm

**Disposition des trames et combinaisons pour les installations à plusieurs rangées**

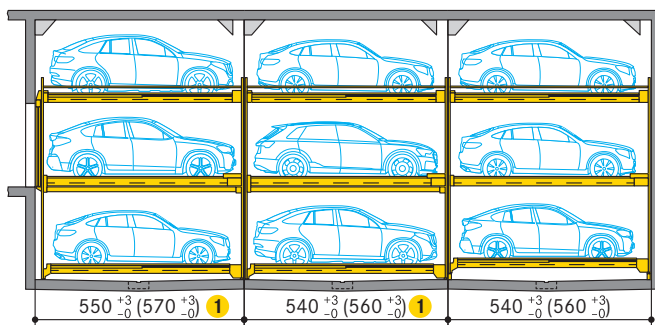
Pour garantir la rationalité de l'installation, les dispositions maximales de trame suivantes doivent être respectées.

**Recommandation de WÖHR: Largeur de plate-forme d'au moins 280 cm.**

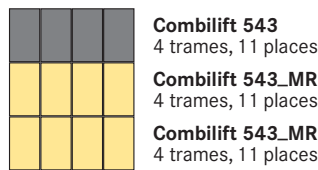
**3 rangées d'installations d'affilée**

Rangée 3	<b>Combilift 543</b> max. 6 trames, 17 places	<b>Combilift 542</b> max. 6 trames, 11 places	<b>Combilift 552</b> max. 6 trames, 11 places
Rangée 2	<b>Combilift 543_MR</b> max. 6 trames, 17 places		
Rangée 1 Portes	<b>Combilift 543_MR</b> max. 6 trames, 17 places		

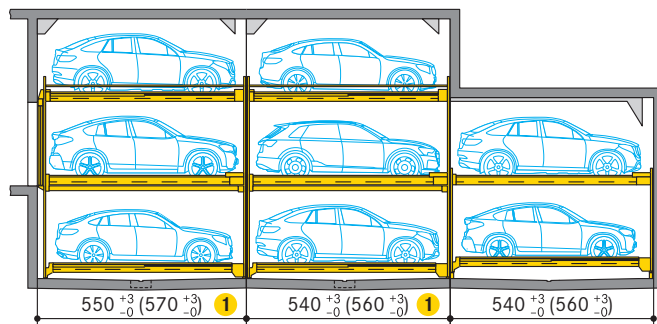
**Combinaison Combilift 543\_MR avec Combilift 543**



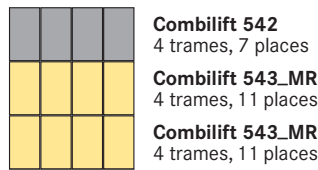
Recommandation de WÖHR:  
max. 4 trames, 33 places



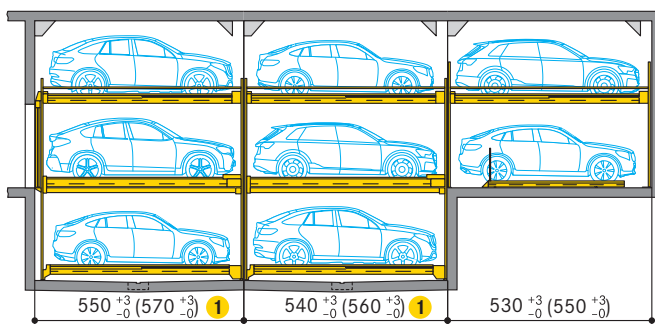
**Combinaison Combilift 543\_MR avec Combilift 542**



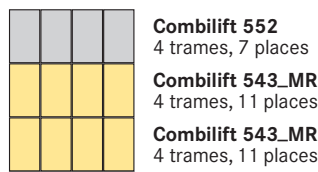
Recommandation de WÖHR:  
max. 4 trames, 29 Stellplätze



**Combinaison Combilift 543\_MR avec Combilift 552**



Recommandation de WÖHR:  
max. 4 trames, 29 places



**1** Profondeur de la fosse 250 et 255: +10 cm  
Profondeur de la fosse 260: +20 cm



**Disposition des trames et combinaisons pour les installations à plusieurs rangées**

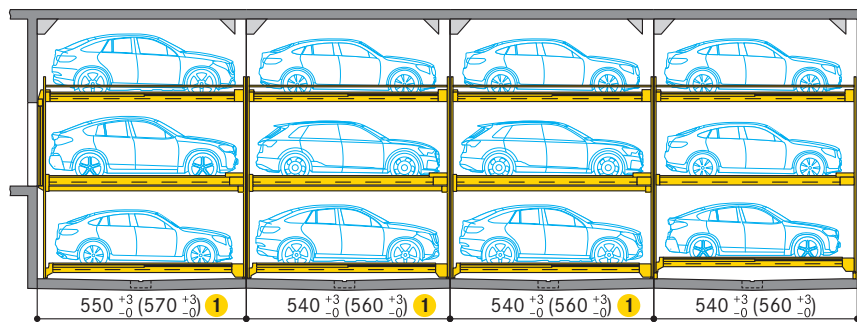
Pour garantir la rationalité de l'installation, les dispositions maximales de trame suivantes doivent être respectées.

**Recommandation de WÖHR: Largeur de plate-forme d'au moins 280 cm.**

**4 rangées d'installations d'affilée**

Rangée 4	<b>Combilift 543</b> max. 4 trames, 11 places	<b>Combilift 542</b> max. 4 trames, 7 places	<b>Combilift 552</b> max. 4 trames, 7 places
Rangée 3	<b>Combilift 543_MR</b> max. 4 trames, 11 places		
Rangée 2	<b>Combilift 543_MR</b> max. 4 trames, 11 places		
Rangée 1 Portes	<b>Combilift 543_MR</b> max. 4 trames, 11 places		

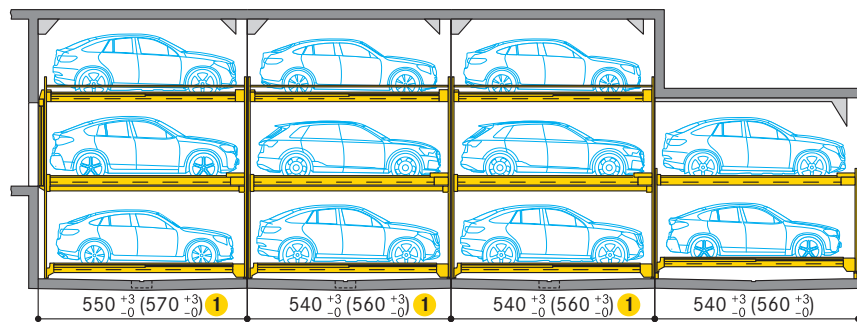
**Combinaison Combilift 543\_MR avec Combilift 543**



Recommandation de WÖHR:  
max. 3 trames, 32 places

	<b>Combilift 543</b> 3 trames, 8 places
	<b>Combilift 543_MR</b> 3 trames, 8 places
	<b>Combilift 543_MR</b> 3 trames, 8 places
	<b>Combilift 543_MR</b> 3 trames, 8 places

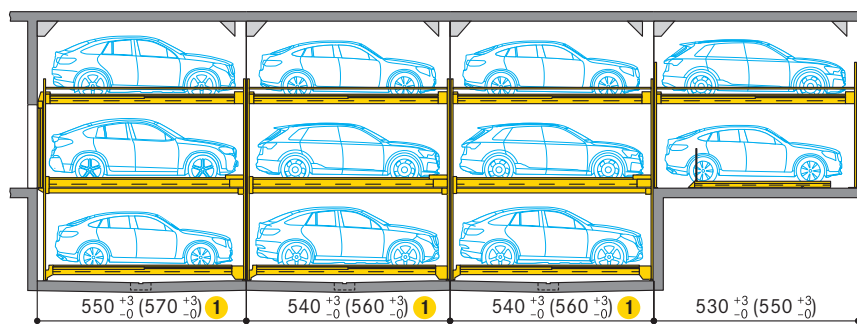
**Combinaison Combilift 543\_MR avec Combilift 542**



Recommandation de WÖHR:  
max. 3 trames, 29 places

	<b>Combilift 542</b> 3 trames, 5 places
	<b>Combilift 543_MR</b> 3 trames, 8 places
	<b>Combilift 543_MR</b> 3 trames, 8 places
	<b>Combilift 543_MR</b> 3 trames, 8 places

**Combinaison Combilift 543\_MR avec Combilift 552**



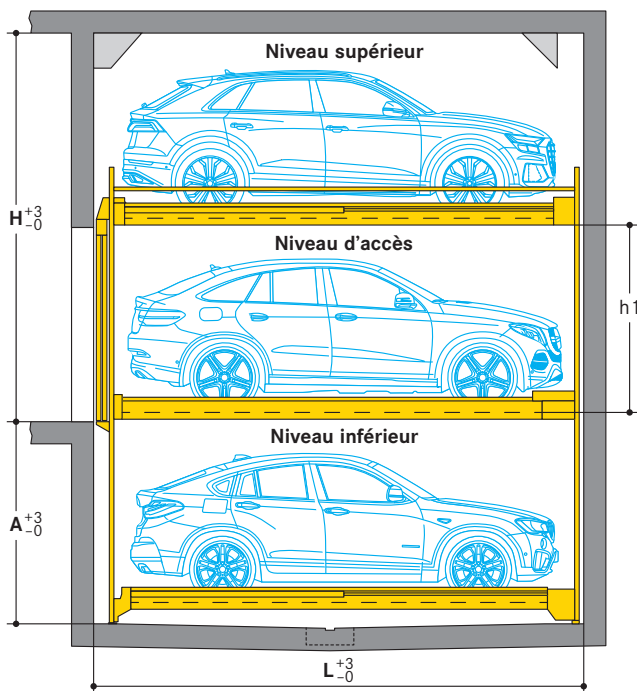
Recommandation de WÖHR:  
max. 3 trames, 29 places

	<b>Combilift 552</b> 3 trames, 5 places
	<b>Combilift 543_MR</b> 3 trames, 8 places
	<b>Combilift 543_MR</b> 3 trames, 8 places
	<b>Combilift 543_MR</b> 3 trames, 8 places

- 1 Profondeur de la fosse 250 et 255: +10 cm  
Profondeur de la fosse 260: +20 cm

**Cotes de hauteur Combilift 543**

Remarque: La hauteur du véhicule au niveau inférieur doit être égale ou inférieure à la hauteur du véhicule au niveau d'accès!  
Voir page 8 pour des exemples de configurations.



Type	Profondeur de la fosse A	Hauteur des véhicules niveau inférieur	Longueur de la fosse L 1
543-175	175	150	550 (570)
543-180	180	155	550 (570)
543-185	185	160	550 (570)
543-190	190	165	550 (570)
543-195	195	170	550 (570)
543-200	200	175	550 (570)
543-205	205	180	550 (570)
543-210	210	185	550 (570)
543-215	215	190	550 (570)
543-220	220	195	550 (570)
543-225	225	200	550 (570)
543-230	230	205	550 (570)
543-235	235	210	550 (570)
543-240	240	215	550 (570)
543-245	245	220	550 (570)

1 Dimensions entre parenthèses pour longueur de véhicule 520 cm

Hauteur h1	Hauteur des véhicules niveau d'accès	Hauteur des véhicules niveau supérieur														
		150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
180	175	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420
185	180	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425
190	185	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430
195	190	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435
200	195	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440
205	200	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445
210	205	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450
215	210	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455
220	215	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460
225	220	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465

Des hauteurs inférieures sont possibles mais non recommandées (veuillez consulter WÖHR).

**Nombre d'immatriculations de voitures en Allemagne**

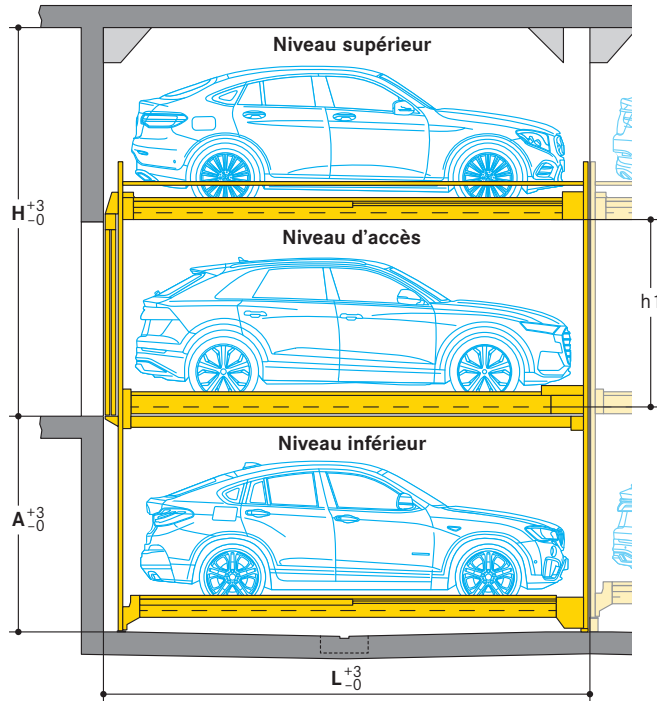
Aide à l'orientation pour les mesures de hauteur: avec un type d'installation du tableau ci-dessus, qui couvre par exemple les voitures jusqu'à 175 cm de hauteur, il est possible de garer 92,81 % de toutes les voitures immatriculées en Allemagne.

Hauteur	Exemples de modèles	Nombre d'immatriculations de voitures	
143,5	Opel Corsa	33,27 %	jusqu'à 150 cm*
144,1	VW Passat		
147,3	Audi A8		
161,5	VW ID.5	91,25 %	jusqu'à 170 cm*
166,8	BMW iX3		
168,1	Skoda Kodiaq		
171,2	Audi Q7	92,81 %	jusqu'à 175 cm*
171,8	Mercedes Benz EQS SUV		
172,7	Volvo XC90		
177,8	Ford Explorer	93,76 %	jusqu'à 180 cm*
179,7	Mercedes Benz GLE		
179,7	VW Caddy Kombi		
188,0	VW Amarok	99,27 %	jusqu'à 205 cm*
191,4	Land Rover Defender		
193,8	VW ID.Buzz		

\* En raison des différents équipements, des véhicules de construction identique peuvent présenter des hauteurs différentes. Les hauteurs maximales ont été prises en compte.  
Source: Office fédéral allemand de l'automobile, 2022 (évaluation pour les véhicules à moteur immatriculés en Allemagne et destinés au transport de personnes et comportant jusqu'à 9 places assises).

**Cotes de hauteur Combilift 543\_MR**

Remarque: La hauteur du véhicule au niveau inférieur doit être égale ou inférieure à la hauteur du véhicule au niveau d'accès!  
Voir page 8 pour des exemples de configurations.



Type	Profondeur de la fosse A	Hauteur des véhicules niveau inférieur	Longueur de la fosse L <sup>1</sup>
543_MR-190	190	150	550 (570)
543_MR-195	195	155	550 (570)
543_MR-200	200	160	550 (570)
543_MR-205	205	165	550 (570)
543_MR-210	210	170	550 (570)
543_MR-215	215	175	550 (570)
543_MR-220	220	180	550 (570)
543_MR-225	225	185	550 (570)
543_MR-230	230	190	550 (570)
543_MR-235	235	195	550 (570)
543_MR-240	240	200	550 (570)
543_MR-245	245	205	550 (570)
543_MR-250	250	210	560 (580)
543_MR-255	255	215	560 (580)
543_MR-260	260	220	570 (590)

<sup>1</sup> Dimensions entre parenthèses pour longueur de véhicule 520 cm

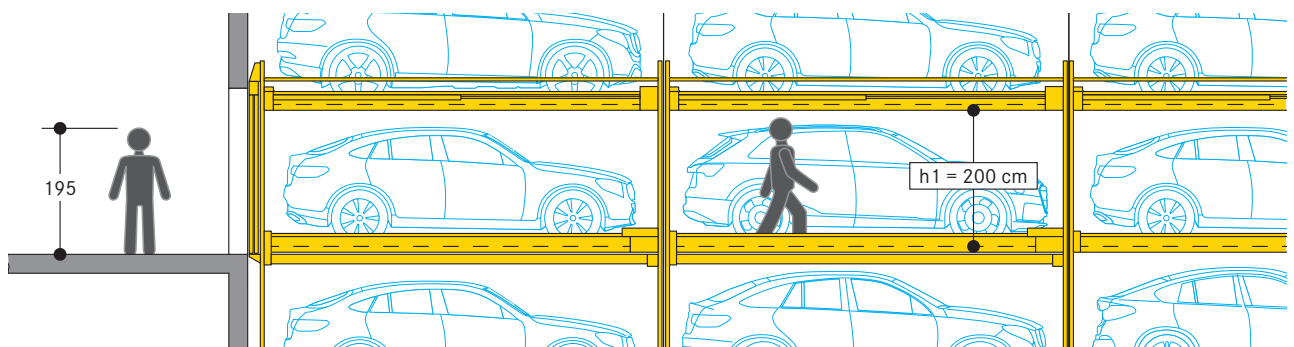
Hauteur h1	Hauteur des véhicules niveau d'accès	Hauteur des véhicules niveau supérieur														
		150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
		Hauteur H														
180	175	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420
185	180	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425
190	185	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430
195	190	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435
200	195	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440
205	200	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445
210	205	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450
215	210	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455
220	215	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460
225	220	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465

Des hauteurs inférieures sont possibles mais non recommandées (veuillez consulter WÖHR).

**Veuillez consulter le tableau ci-dessus:**

Différentes hauteurs de véhicules peuvent être prévues dans la première rangée au niveau supérieur et au niveau d'accès. Aux deuxième, troisième et quatrième rangées, les mêmes hauteurs de véhicules doivent être prévues pour le niveau supérieur et le niveau d'accès.

**Exemple pour hauteur de passage**



Avec deux ou plusieurs systèmes en ligne, nous recommandons une hauteur libre h1 d'au moins 200 cm.

### Aide à la décision pour les hauteurs de véhicules

Le choix de la bonne hauteur de véhicule pour votre projet repose essentiellement sur les réglementations en matière de construction, les attentes des utilisateurs et les spécifications de construction. Les critères peuvent inclure

#### Bâtiments résidentiels:

Différentes hauteurs de parking sont envisageables et peuvent influencer sur le prix de vente. Par exemple, des places de stationnement plus basses pourraient être prévues pour les véhicules plus hauts et ainsi un accès plus pratique au véhicule. Des places de stationnement supérieures peuvent être prévues pour les véhicules moins hauts. Cela réduit la hauteur du bâtiment et moins d'espace est requis. La rampe d'accès au parking souterrain sera moins raide ou longue. Afin de permettre la vente de places de parking, nous recommandons que la hauteur des véhicules soit toujours la même.

#### Immeuble de bureaux:

Pour ce concept de stationnement, nous recommandons que toutes les places de stationnement aient la même hauteur de véhicule. Si des places de stationnement attribuées en permanence sont préférées pour les personnes autorisées à stationner, différentes hauteurs de places de stationnement pourraient être prévues.

#### Hôtels:

Qu'il s'agisse d'un hôtel de ville, d'un hôtel de vacances ou d'appartements de vacances: Si les personnes autorisées à stationner ne sont pas toujours les mêmes, toutes les places de stationnement doivent avoir la même hauteur de place de stationnement. Ici, il est conseillé de choisir des hauteurs de stationnement maximales afin de pouvoir garer des véhicules avec des structures de toit si nécessaire.

### Exemple de configuration bâtiment résidentiel

1	Hauteur des véhicules niveau supérieur	165 cm	4	Type	543_MR-200
2	Hauteur des véhicules niveau d'accès	185 cm	5	Profondeur de la fosse A	200 cm
3	Hauteur des véhicules niveau inférieur	160 cm	6	Hauteur H	375 cm

Type	Profondeur de la fosse A	Hauteur des véhicules niveau inférieur
543_MR-195	195	155
543_MR-200	200	160

Hauteur h1	Hauteur des véhicules niveau d'accès	Hauteur des véhicules niveau supérieur														
		150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
185	180	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425
190	185	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430
195	190	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435

### Exemple de configuration d'immeubles de bureaux et d'hôtels

1	Hauteur des véhicules niveau supérieur	205 cm	4	Type	543_MR-245
2	Hauteur des véhicules niveau d'accès	205 cm	5	Profondeur de la fosse A	245 cm
3	Hauteur des véhicules niveau inférieur	205 cm	6	Hauteur H	435 cm

Type	Profondeur de la fosse A	Hauteur des véhicules niveau inférieur
543_MR-240	240	200
543_MR-245	245	205

Hauteur h1	Hauteur des véhicules niveau d'accès	Hauteur des véhicules niveau supérieur														
		150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
205	200	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445
210	205	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450
215	210	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455

### Exemple de configuration impossible

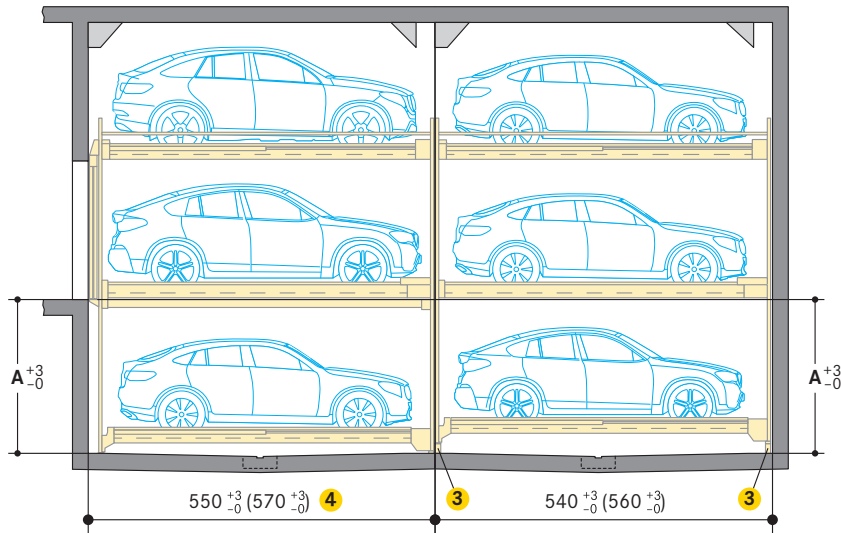
Hauteur des véhicules niveau supérieur	165 cm	Type	-
Hauteur des véhicules niveau d'accès	185 cm	Profondeur de la fosse A	-
Hauteur des véhicules niveau inférieur	200 cm	Hauteur H	-

La configuration n'est pas possible car la hauteur du véhicule au niveau inférieur est supérieure à la hauteur du véhicule au niveau d'accès.

La hauteur du véhicule au niveau inférieur doit être égale ou inférieure à la hauteur du véhicule au niveau d'accès!

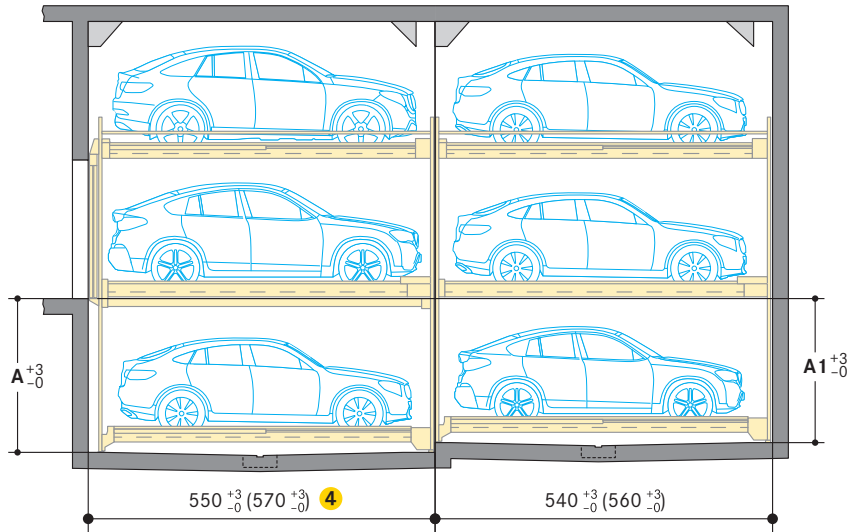
**■ Dimensions de la fosse sans cloisons intermédiaires**

Fosse continue:

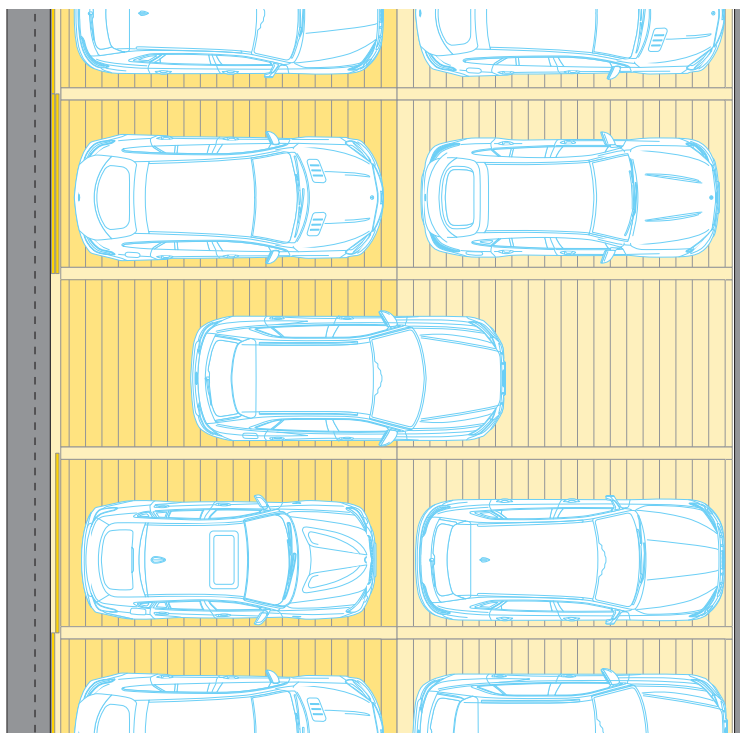


Fosse séparée:

- sans frais supplémentaires pour Combilift



Plan



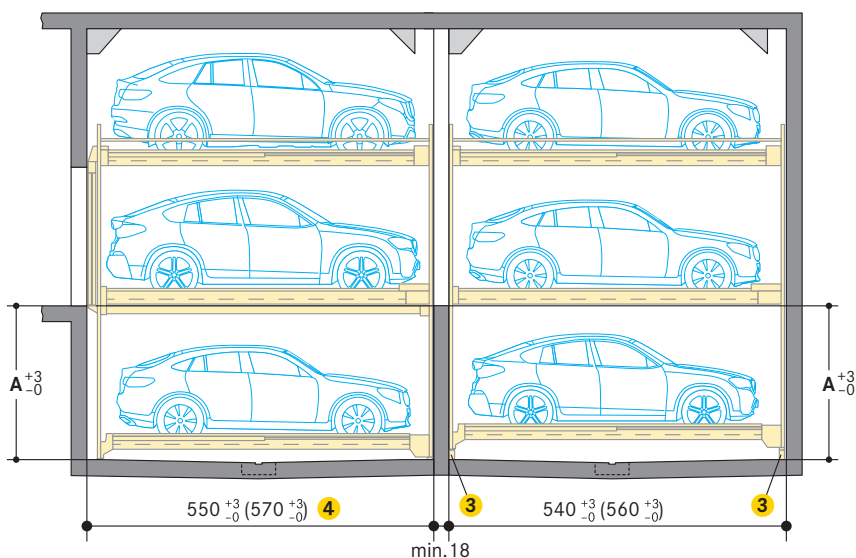
Type 1 2	Profondeur de la fosse A	Profondeur de la fosse A1
543_MR-190	190	175
543_MR-195	195	180
543_MR-200	200	185
543_MR-205	205	190
543_MR-210	210	195
543_MR-215	215	200
543_MR-220	220	205
543_MR-225	225	210
543_MR-230	230	215
543_MR-235	235	220
543_MR-240	240	225
543_MR-245	245	230
543_MR-250	250	235
543_MR-255	255	240
543_MR-260	260	245

- 1 WÖHR recommande une fosse continue. Cela simplifie les travaux de bétonnage et le respect des dimensions.
- 2 En raison de la fosse plus profonde de 15 cm du système MR, les mêmes hauteurs de véhicules peuvent être garées dans les places de stationnement inférieures de toutes les rangées
- 3 La sous-structure pour Combilift est incluse
- 4 Profondeur de la fosse 250 et 255: +10 cm  
Profondeur de la fosse 260: +20 cm



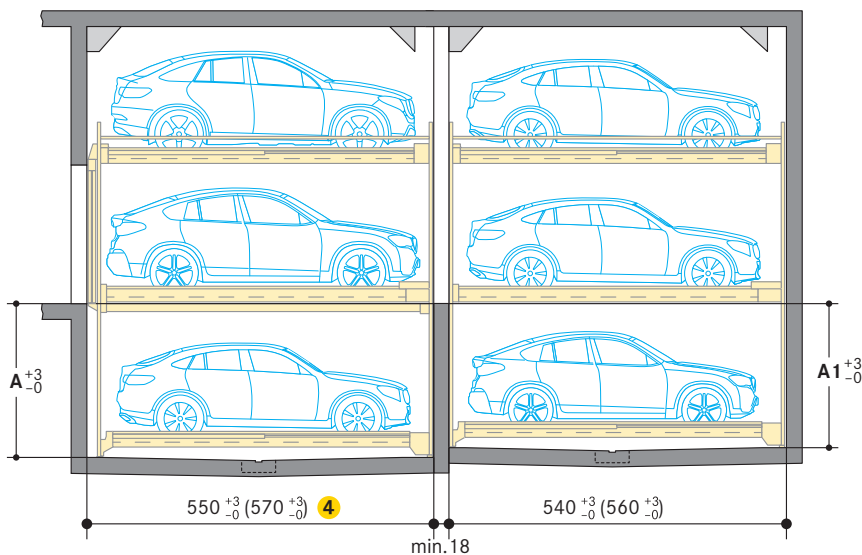
**■ Dimensions de la fosse avec cloisons intermédiaires**

Fosse continue:

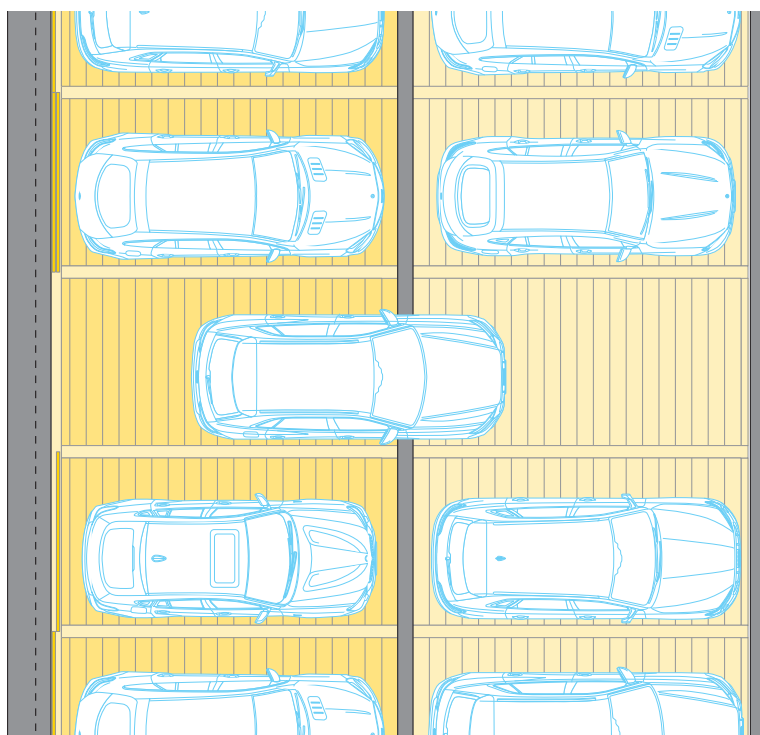


Fosse séparée:

- sans frais supplémentaires pour Combilift



Plan



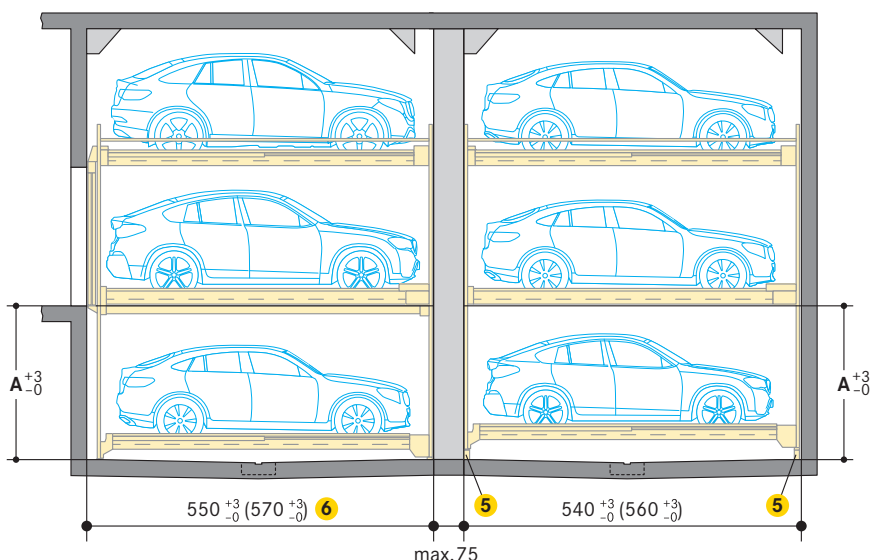
Type 1 2	Profondeur de la fosse A	Profondeur de la fosse A1
543_MR-190	190	175
543_MR-195	195	180
543_MR-200	200	185
543_MR-205	205	190
543_MR-210	210	195
543_MR-215	215	200
543_MR-220	220	205
543_MR-225	225	210
543_MR-230	230	215
543_MR-235	235	220
543_MR-240	240	225
543_MR-245	245	230
543_MR-250	250	235
543_MR-255	255	240
543_MR-260	260	245

- 1 WÖHR recommande une fosse continue. Cela simplifie les travaux de bétonnage et le respect des dimensions.
- 2 En raison de la fosse plus profonde de 15 cm du système MR, les mêmes hauteurs de véhicules peuvent être garées dans les places de stationnement inférieures de toutes les rangées
- 3 La sous-structure pour Combilift est incluse
- 4 Profondeur de la fosse 250 et 255: +10 cm  
Profondeur de la fosse 260: +20 cm



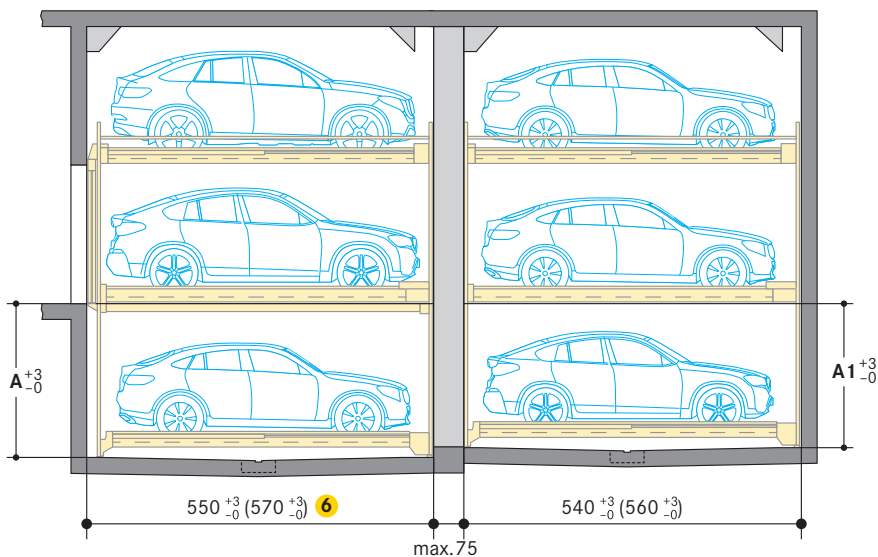
**■ Dimensions de la fosse avec supports**

Fosse continue:

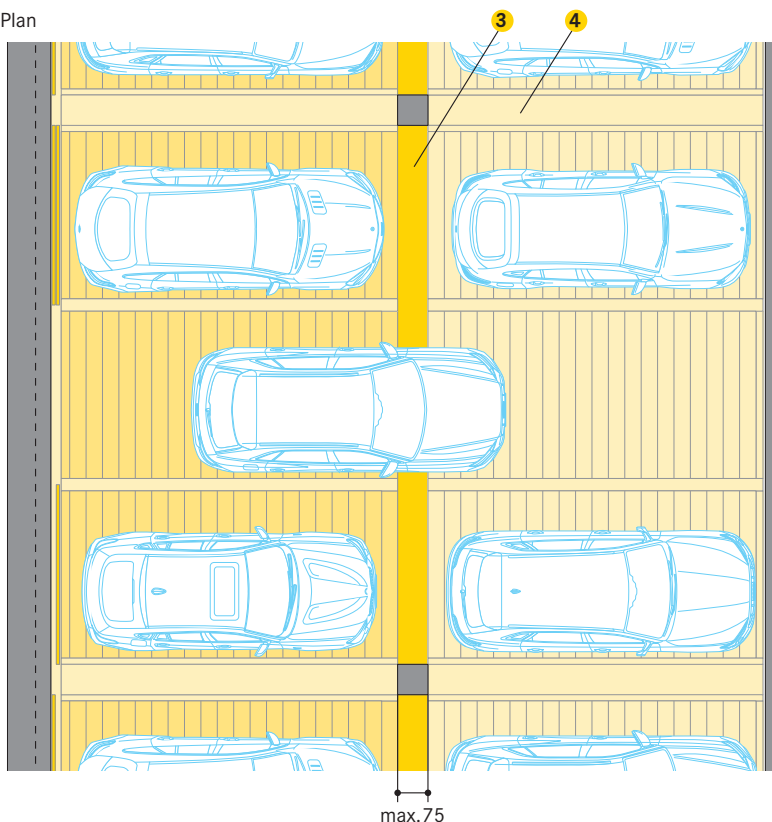


Fosse séparée:

- sans frais supplémentaires pour Combilift



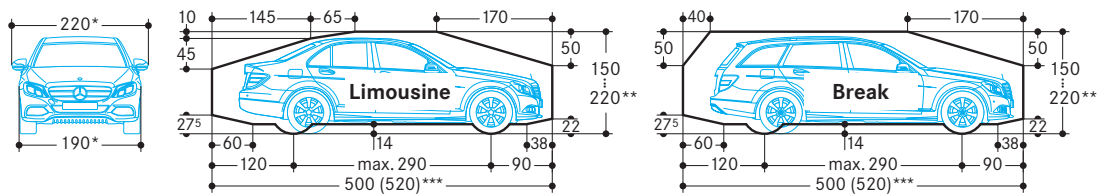
Plan



Type 1 2	Profondeur de la fosse A	Profondeur de la fosse A1
543_MR-190	190	175
543_MR-195	195	180
543_MR-200	200	185
543_MR-205	205	190
543_MR-210	210	195
543_MR-215	215	200
543_MR-220	220	205
543_MR-225	225	210
543_MR-230	230	215
543_MR-235	235	220
543_MR-240	240	225
543_MR-245	245	230
543_MR-250	250	235
543_MR-255	255	240
543_MR-260	260	245

- 1 WÖHR recommande une fosse continue. Cela simplifie les travaux de bétonnage et le respect des dimensions.
- 2 En raison de la fosse plus profonde de 15 cm du système MR, les mêmes hauteurs de véhicules peuvent être garées dans les places de stationnement inférieures de toutes les rangées
- 3 Seuil de franchissement avec supplément
- 4 Séparation de la structure métallique requise, avec supplément
- 5 La sous-structure pour Combilift est incluse
- 6 Profondeur de la fosse 250 et 255: +10 cm  
Profondeur de la fosse 260: +20 cm

**Profil d'espace libre (véhicules standard)**



\* pour une largeur de plate-forme de 250 cm  
 \*\* la hauteur totale de la voiture, y compris la galerie et le support de l'antenne, ne devra pas dépasser les cotes maximales de hauteur de voiture indiquées ici  
 \*\*\*voir page 1

**Cotes de largeur**

Largeur des plateformes:

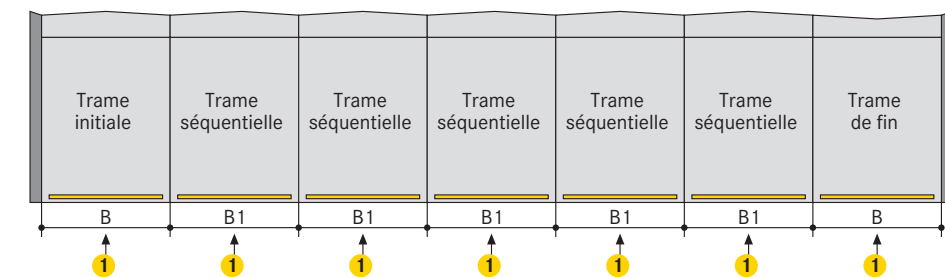
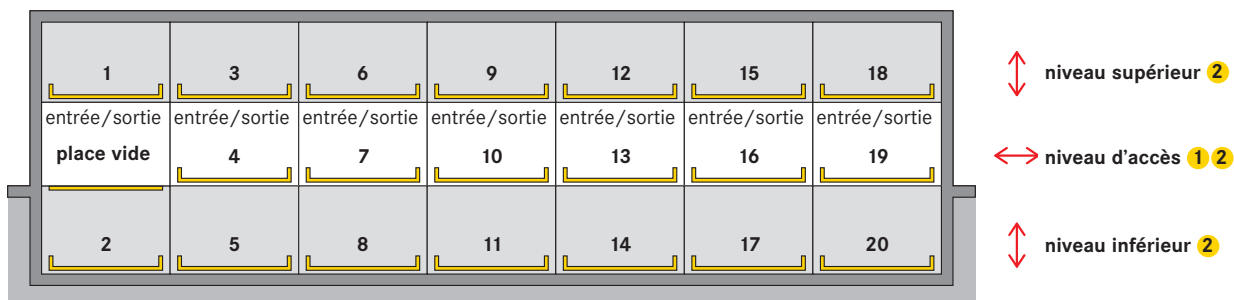
- 250 cm:  
- pour une largeur de véhicule de 190 cm (sans rétroviseurs extérieurs)
- 260-300 cm:  
- pour les véhicules de plus de 190 cm de large (sans rétroviseurs extérieurs)

270-300 cm:  
- pour les installations au bout de la voie d'accès

Des largeurs de plateforme à partir de 270 cm sont recommandées pour une procédure de stationnement à l'aise et des rapports confortables de montée et de descente. Lorsque cette largeur n'est pas atteinte, la procédure de stationnement peut être rendue limitée en fonction de la largeur du véhicule, du type de véhicule, du mode personnel de conduite, de la voie d'accès du garage (souterrain).

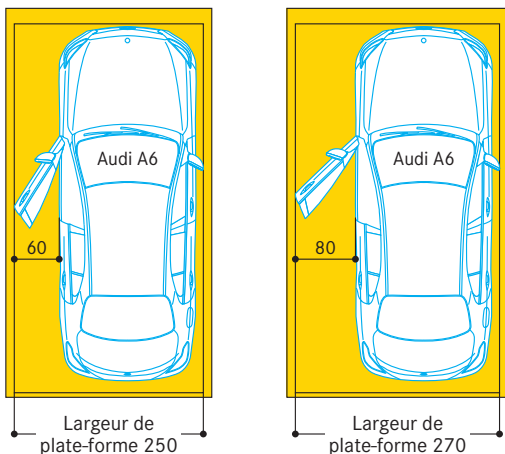
Avec une disposition à 90° des places de parking, nous recommandons l'élargissement de la voie de jalonnement à au moins 700 cm ou un renflement de paroi (voir ci-dessous).

**Cotes de largeur (garage souterrain)**



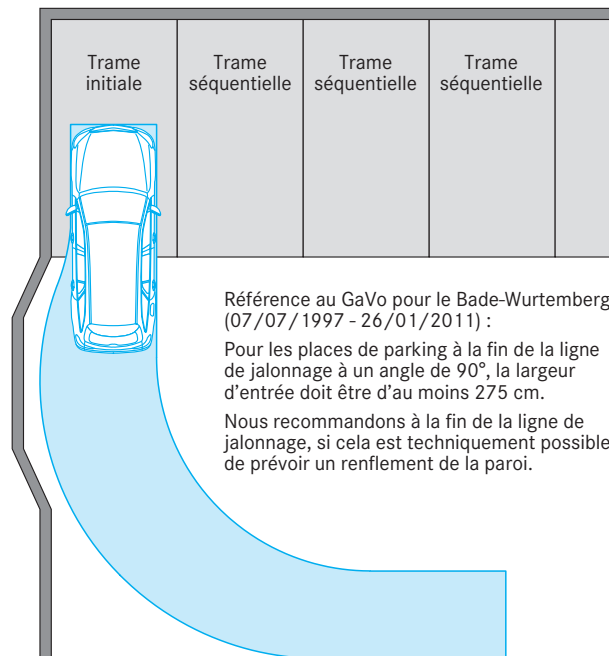
Encombrement		Pour les largeurs intérieures de plates-formes
B	B1	
280	270	250
290	280	260
<b>300</b>	<b>290</b>	<b>270</b>
<b>310</b>	<b>300</b>	<b>280</b> ③
<b>320</b>	<b>310</b>	<b>290</b> ③
<b>330</b>	<b>320</b>	<b>300</b> ③

**Cotes d'ouverture de portière**



L'espace d'ouverture des portes varie en fonction du modèle de véhicule et de la position de stationnement du véhicule sur la plate-forme. Pour des conditions confortables pour monter et descendre du véhicule, nous recommandons des largeurs de plate-forme à partir de 270 cm.

**Renflement de la paroi**



Référence au GaVo pour le Bade-Wurtemberg (07/07/1997 - 26/01/2011) :  
 Pour les places de parking à la fin de la ligne de jalonnement à un angle de 90°, la largeur d'entrée doit être d'au moins 275 cm.  
 Nous recommandons à la fin de la ligne de jalonnement, si cela est techniquement possible, de prévoir un renflement de la paroi.

### Portes

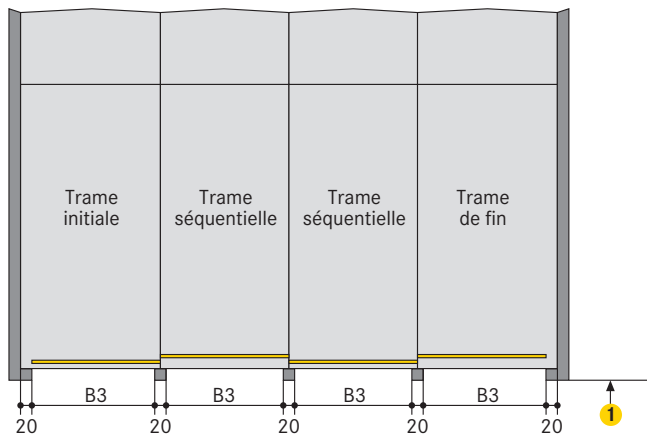
Selon DIN EN 14010 un portail est nécessaire.

Portails coulissants automatiques:

- entraînement électrique
- technologie de contrôle intégrée dans le système global
- verrouillage électromécanique
- ouverture uniquement si la place sélectionnée a atteint sa position de rétractation ou d'extension.
- toutes les ouvertures dans la zone d'accès sont fermées

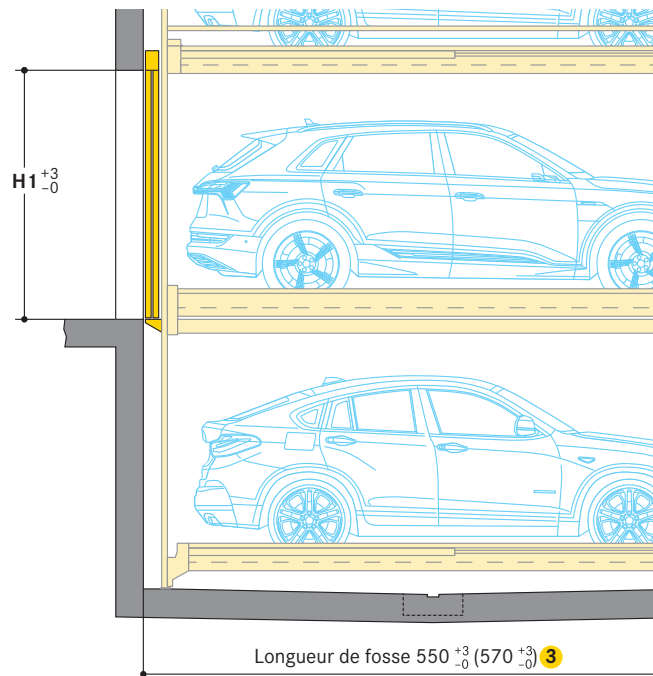
L'application des prescriptions locales relatives à la technologie, la maintenance et la révision des portes électriques ne fait pas partie de nos prestations. Ces mesures devront être observées et exécutées par le client conformément aux réglementations spécifiques du pays concerné.

### Portails coulissants derrière les supports avec appui de porte



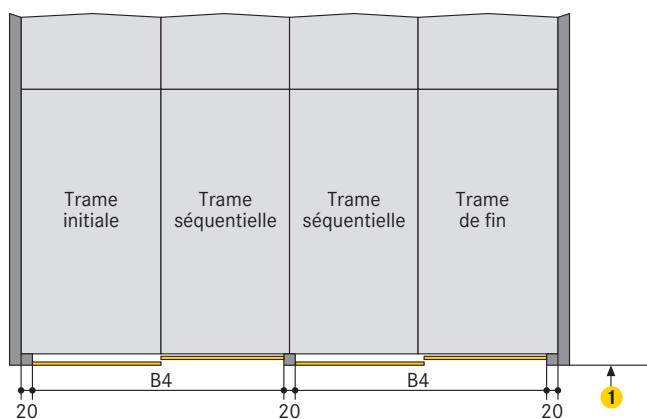
Encombrement B3	Pour les largeurs intérieures de plates-formes
250	250
260	260
<b>270</b>	<b>270</b>
<b>280</b>	<b>280</b> ②
<b>290</b>	<b>290</b> ②
<b>300</b>	<b>300</b> ②

- ① Largeur de voie de circulation conforme aux prescriptions du pays
- ② Charges des plate-formes max. 2600 kg
- ③ Pour les installations MR:  
Profondeur de la fosse 250 et 255: +10 cm  
Profondeur de la fosse 260: +20 cm



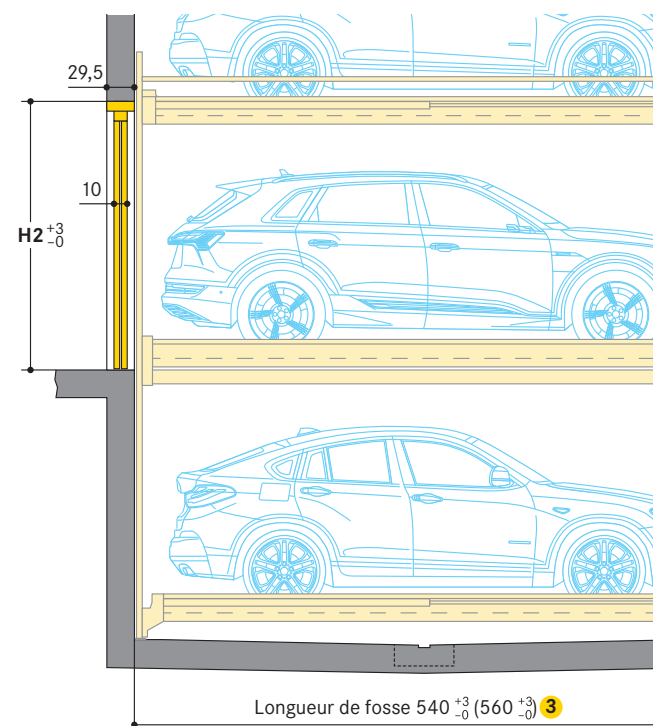
H1	Hauteur des véhicules niveau supérieur   niveau d'accès									
	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
H1	220	220	220	220	220	220	225	230	235	240

### Portails coulissants sous le linteau entre les supports



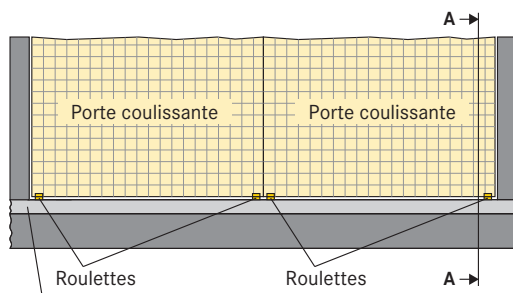
Encombrement B4	Pour les largeurs intérieures de plates-formes
520	250
540	260
<b>560</b>	<b>270</b>
<b>580</b>	<b>280</b> ②
<b>600</b>	<b>290</b> ②
<b>620</b>	<b>300</b> ②

- ① Largeur de voie de circulation conforme aux prescriptions du pays
- ② Charges des plate-formes max. 2600 kg
- ③ Pour les installations MR:  
Profondeur de la fosse 250 et 255: +10 cm  
Profondeur de la fosse 260: +20 cm



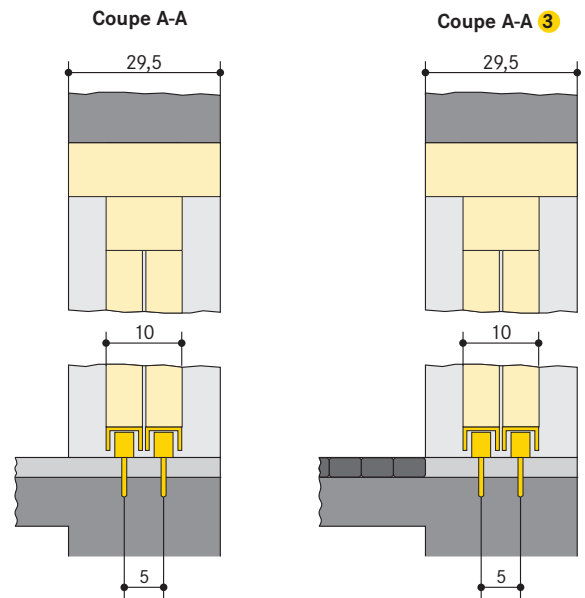
H2	Hauteur des véhicules niveau supérieur   niveau d'accès									
	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
H2	220	220	220	220	220	220	225	230	235	240

## ■ Guidage au sol de la porte coulissante



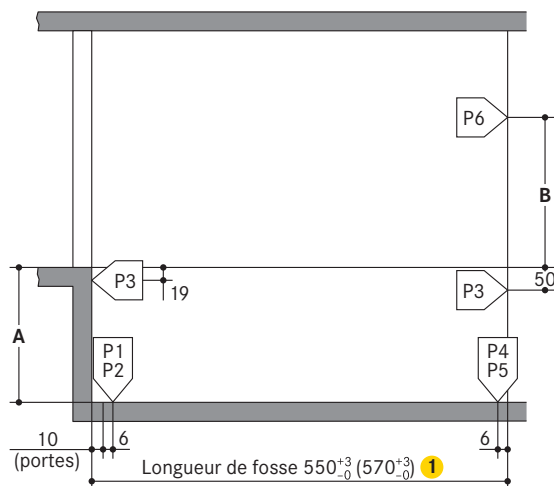
Sol fini ①

- ① Sol fini:
  - selon DIN 18353,
  - Planéité du sol selon DIN 18202, tableau 3, ligne 3
- ② Guide-porte:
  - embase avec rouleaux en plastique
  - fixation au sol avec des ancrages adhésifs (filetage intérieur M8)
  - profondeur de forure 9 cm env.
  - avec chape dans la zone de la porte (pour atteindre le niveau du sol), la profondeur de forure augmente la quantité de chape (max. 4 cm)
- ③ Si le jalonnage est réalisé avec des blocs de béton, de l'asphalte, etc., la dalle de béton du bord de la fosse dans la zone de la porte doit avoir une largeur minimale de 29,5 cm



**Statique et réalisation du gros oeuvre**

Coupe



Type 543	A
543-175	175
543-180	180
543-185	185
543-190	190
543-195	195
543-200	200
543-205	205
543-210	210
543-215	215
543-220	220
543-225	225
543-230	230
543-235	235
543-240	240
543-245	245

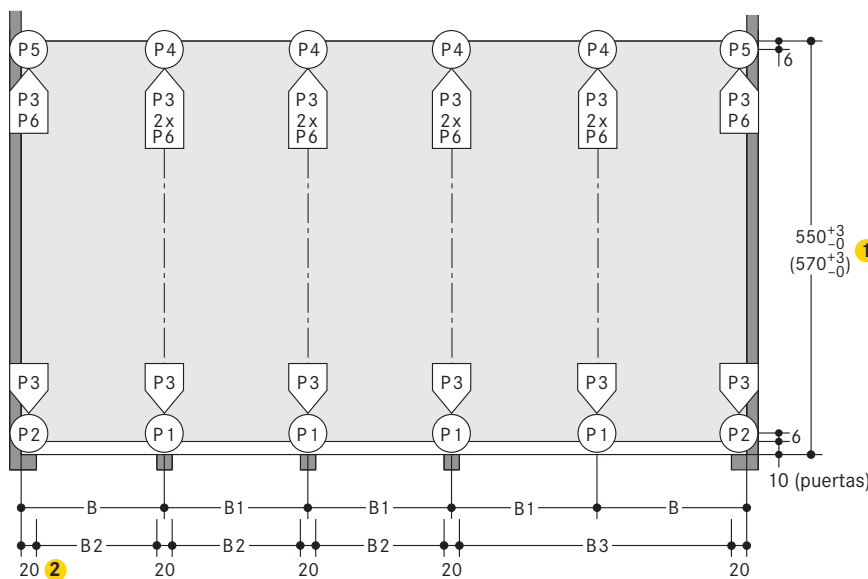
Type 543_MR	A
543_MR-190	190
543_MR-195	195
543_MR-200	200
543_MR-205	205
543_MR-210	210
543_MR-215	215
543_MR-220	220
543_MR-225	225
543_MR-230	230
543_MR-235	235
543_MR-240	240
543_MR-245	245
543_MR-250	250
543_MR-255	255
543_MR-260	260

Hauteur des véhicules niveau d'accès	
	B
175	207
180	212
185	217
190	222
195	227
200	232
205	237
210	242
215	247
220	252

543/543_MR (2000 kg)		543/543_MR (2600 kg)		543/543_MR (3000 kg)	
P1	+ 85,0 kN*	P1	+ 97,0 kN*	P1	+ 103,2 kN*
P2	+ 42,5 kN	P2	+ 48,5 kN	P2	+ 51,6 kN
P3	± 3,0 kN	P3	± 3,0 kN	P3	± 3,0 kN
P4	+ 85,0 kN	P4	+ 97,0 kN	P4	+ 103,2 kN
P5	+ 42,5 kN	P5	+ 48,5 kN	P5	+ 51,6 kN
P6	± 1,8 kN	P6	± 2,5 kN	P6	± 3,0 kN

\* toutes les forces, y compris le poids de la voiture

Plan



Les efforts des points d'appui sont transmis au sol par:

- des semelles (d'environ 350 cm<sup>2</sup>)
- des chevilles expansibles
- profondeur de forure 12-14 cm
- dalle de sol en béton
- épaisseur de la dalle de plancher 18 cm au min.

Transfert de la force d'appui sur les murs:

- avec plaques murales (30 cm<sup>2</sup> env.)
- des chevilles expansibles
- profondeur de forure 12-14 cm
- mur côté niveau d'accès et mur arrière en béton
- parfaitement lisse
- aucune pièce - comme, par exemple, des rebords ou conduits, etc. - ne devra dépasser
- épaisseur des parois 18 cm min.

Qualité du béton:

- selon les exigences statiques du bâtiment
- pour le chevillage, le minimum est C20/25

Points d'appui:

- les longueurs sont déterminées
- nous tenons à votre disposition, pour chaque variante de système, des fiches détaillées vérifiées par le bureau de contrôle TÜV

Largeur du linteau et du portail:

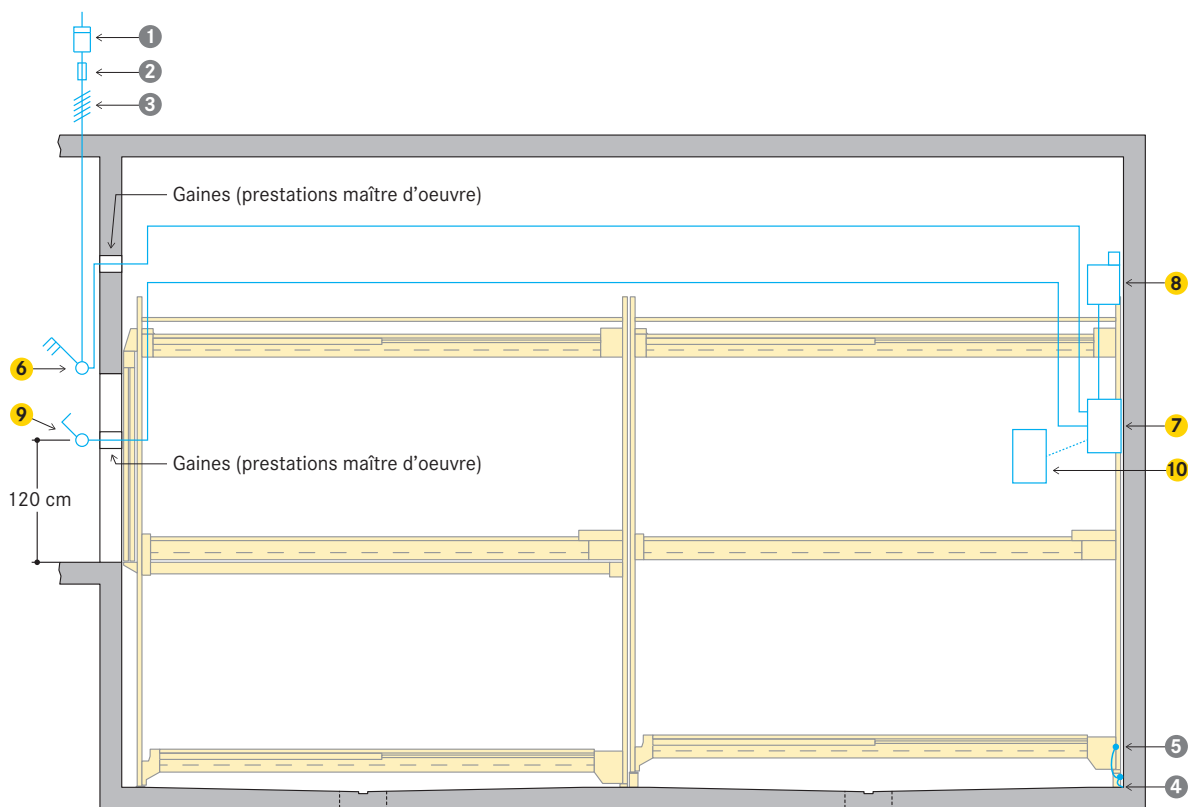
- à déterminer avec WÖHR
- l'entraxe (270/280/290/300/310/320) doit être respecté

Encombrement				Pour les largeurs intérieures de plates-formes
B	B1	B2	B3	
280	270	250	520	250
290	280	260	540	260
300	290	270	560	270
310	300	280	580	280 ③
320	310	290	600	290 ③
330	320	300	620	300 ③

- 1 Pour les installations MR: Profondeur de la fosse 250 et 255: +10 cm Profondeur de la fosse 260: +20 cm
- 2 Lorsque la largeur des poteaux est supérieure à 20 cm, la largeur de passage (B et B1) indiquée ci-dessus en sera réduite d'autant. Pour éviter cela, nous conseillons d'augmenter les largeurs entre poteaux (B2 et B3). Il sera nécessaire de consulter WÖHR à ce sujet.
- 3 Charges des plate-formes max. 2600 kg

■ Répartition des travaux électriques

■ Schéma d'installation



**Ligne d'alimentation à fournir par le maître d'oeuvre:**

- jusqu'à l'interrupteur principal
- disponible dès le commencement du montage
- à raccorder à l'interrupteur principal par le maître d'oeuvre au cours du montage
- une vérification du fonctionnement peut être effectuée par la société WÖHR avec un électricien
- une vérification du fonctionnement peut être effectuée ultérieurement par WÖHR moyennant remboursement des frais

**Mise à la terre et liaison équipotentielle (prestations maître d'oeuvre):**

- selon DIN EN 60204
- raccordement à prévoir tous les 10 mètres

■ Prestations maître d'oeuvre

Numéro	Quantité	Désignation	Position	Fréquence				
1	1 pièce	Compteur électrique	Intégré dans la ligne d'alimentation					
2	1 pièce	Fusible ou coupe-circuit automatique selon*:		Intégré dans la ligne d'alimentation	1 x par system			
		<b>Rangées</b>	<b>Moteur</b>			<b>Courant de démarrage</b>	<b>Fusible</b>	<b>Charge de plate-forme</b>
		1	3,0 kW			24 A	3 x 16 A (11 kW)	2000 kg/2600 kg
		2	3,0 kW			48 A	3 x 32 A (22 kW)	2000 kg/2600 kg
		3	3,0 kW			72 A	3 x 40 A (28 kW)	2000 kg/2600 kg
		4	3,0 kW			96 A	3 x 63 A (44 kW)	2000 kg/2600 kg
		1	5,5 kW			57 A	3 x 32 A (22 kW)	3000 kg
		2	5,5 kW			114 A	3 x 63 A (44 kW)	3000 kg
3	5,5 kW	171 A	3 x 100 A (69 kW)	3000 kg				
4	5,5 kW	228 A	3 x 125 A (86 kW)	3000 kg				
3	Selon les conditions locales	Selon les réglementations locales 3 Ph + N + PE* 230/400 V, 50 Hz	Ligne d'alimentation jusqu'à l'interrupteur principal y compris la connexion	1 x par system				
4	Tous les 10 mètres	Raccordement pour la mise à la terre et liaison équipotentielle	Coin sol de fosse/mur arrière					
5	1 pièce	Mise à la terre et liaison équipotentielle selon DIN EN 60204	Du raccordement à l'installation	1 x par system				

\* Selon DIN VDE 0100 parties 410 + 430 (sans charge continue) 3PH+N+ PE (courant triphasé)

■ Volume des prestations WÖHR (sauf indication contraire dans la commande)

Numéro	Désignation
6	Interrupteur central verrouillable
7	Armoire de commande principale trame 1-4
8	Groupe hydraulique 3,0 kW (5,5 kW à une charge de plate-forme de 3000 kg) avec moteur triphasé. Coffret de commande avec protection de moteur, câblé et prêt au raccordement
9	Boîtier de commande
10	Extension armoire de commande trame 5-8



## Remarques

### Domaines d'application

- convient pour les parkings de logements, de bureaux et de commerces, hôtels
- utilisation exclusivement réservée aux usagers réguliers informés
- pour les usagers qui changent souvent (p. ex. pour les parkings de bureaux, les hôtels, les commerces, etc.):
  - des modifications de construction de l'installation sont nécessaires
  - veuillez consulter WÖHR

### Fonction

- un emplacement vide par installation sur le niveau d'accès
- les plates-formes sur le niveau d'accès sont déplacées latéralement
- les plates-formes des niveaux supérieurs et inférieurs sont abaissées ou surélevées jusqu'à l'emplacement vide

### Domaines d'application

- emplacement vide sur le niveau d'accès à gauche
- numérotation système simple:

1	3	6
-	4	7
2	5	8

Combilift 543

- numérotation système MR:

9	11	14
-	12	15
10	13	16
1	3	6
-	4	7
2	5	8

17	19	22
-	20	23
18	21	24
9	11	14
-	12	15
10	13	16

25	27	30
-	28	31
26	29	32
17	19	22
-	20	23
18	21	24

Combilift 543 (552/542)

Combilift 543\_MR

Combilift 543\_MR

Combilift 543\_MR

- la numérotation de chaque installation commence par 1
- une numérotation des places différente est possible contre supplément (une modification du logiciel est nécessaire)

### Mesures d'insonorisation

Base:

- DIN 4109 «Insonorisation en bâtiment»
- Les 30 dB (A) exigés pourront être respectés dans les pièces habitées, si les conditions suivantes sont réalisées
- lot insonorisation de la liste d'accessoires de WÖHR
- niveau d'insonorisation du corps du bâtiment d'un minimum de  $R_w = 57$  dB
- les murs adjacents aux systèmes de parking devront être en béton rigide et résistant à la flexion avec un minimum de  $m' = 300$  kg/m<sup>2</sup>
- plafonds massifs au-dessus des systèmes de parking avec un minimum de  $m' = 400$  kg/m<sup>2</sup>

Mesures d'insonorisation nécessaires en cas de conditions de construction divergentes.

Les meilleurs résultats sont obtenus par des dalles de plancher séparées du corps du bâtiment.

#### Augmentation de l'isolation acoustique (accord séparé):

La base est l'évaluation VDI 4100 «Insonorisation dans le bâtiment» et les suggestions pour une insonorisation accrue.

Dans les conditions suivantes, 25 dB (A) peuvent être maintenus dans les salons et les chambres:

- pack d'isolation phonique selon offre/commande
- valeur d'isolation acoustique du bâtiment de min.  $R_w = 62$  dB (prestations maître d'oeuvre)

Remarque:

Les bruits de l'utilisateur ne sont pas soumis aux exigences (voir VDI 4100, domaine d'application - commentaires). Les bruits de l'utilisateur sont essentiellement des bruits qui peuvent être influencés individuellement par l'utilisateur du système de stationnement (p. ex. conduite sur la plate-forme, fermeture des portes du véhicule, bruits de moteur et de freinage).

### Évacuation d'eau

Entrée d'eau dans la fosse:

- en hiver par la neige dans les passages de roues jusqu'à 40 litres par manoeuvre de stationnement

Canal de drainage:

- au milieu de la fosse
- raccordement à une canalisation ou au regard de la fosse de puisage (50 x 50 x 20 cm)
- vidange manuelle de la fosse de puisage
- en alternative, installation d'une pompe ou évacuation des eaux dans la canalisation par le maître d'oeuvre

Pente latérale:

- uniquement possible dans la rigole
- mais pas dans le reste de la fosse

Pente longitudinale:

- si les cotes de la fosse ont été respectées

Protection de l'environnement:

- une couche de couverture du fond de la fosse par le chantier est recommandée
- un séparateur de l'huile ou bien d'essence sur le chantier est recommandé lors du raccordement au réseau de canalisations

### Contrôle de conformité (TÜV)



- contrôle de conformité volontaire par TÜV SÜD

Les systèmes de parking sont conformes à:

- la directive des machines CE 2006/42
- DIN EN 14010
- Spécifications VDMA 15423

### Groupes hydrauliques

Disposition du groupe hydraulique

- à l'intérieur de l'installation

### Armoire de commande

Disposition de l'armoire de commande:

- à l'intérieur des l'installation

### Température

- zone d'utilisation de l'installation: +5° à +40°C (avec des plates-formes non chargées et des températures basses, il faut s'attendre à une vitesse de descente réduite)
- humidité de l'air: 50 % à +40° C
- si une utilisation dans des plages de température divergentes est prévue, des ajustements constructifs peuvent être nécessaires (veuillez consulter WÖHR)

### Eclairage

- le maître d'oeuvre devra veiller à un éclairage suffisant des voies de circulation et des places de stationnement

### Protection incendie

- le maître d'oeuvre devra tenir compte des obligations en matière de protection incendie et installations nécessaires (dispositifs d'extinction et de détection d'incendie, etc.)
- WÖHR fournira sur demande des documents sur les points de fixation et les dégagements pour les arroseurs

### Garde-corps

Dans le cas où des voies de circulation seraient situées à côté ou derrière le Combilift, des garde-corps conformes à la norme DIN EN ISO 13857 devront être fournis par le maître d'oeuvre. Ceci est également valable pour la phase de construction du bâtiment.

### Maintenance

- WÖHR et nos partenaires à l'étranger disposent d'un réseau de montage et de service après-vente
- maintenances annuelles effectuées dans le cadre d'un contrat de maintenance
- L'application des prescriptions locales relatives à la technologie, la maintenance et la révision des portes électriques ne fait pas partie de nos prestations. Ces mesures devront être observées et exécutées par le client conformément aux réglementations spécifiques du pays concerné.

### Prévention de dommages par corrosion

- il faudra régulièrement exécuter les travaux définis dans les instructions de nettoyage et d'entretien des systèmes de parking WÖHR (indépendamment de la maintenance)
- nettoyer les pièces galvanisées et les plate-formes en enlevant la saleté et les dépôts salins et autres pollutions (danger de corrosion)
- le garage devra toujours être bien aéré

### Protection des surfaces

- veuillez observer la fiche d'informations de la protection des surfaces!

### Description des prestations

- veuillez observer la description des prestations!

### Profil de l'emplacement de stationnement

- veuillez observer le profil de l'emplacement de stationnement!

### Électromobilité

- veuillez observer les informations sur le produit d'alimentation électrique!
- selon la position du point de charge sur le véhicule électrique, il peut y avoir des points de collision avec des fiches saillantes et des câbles de charge

### Portails coulissants et concepts d'utilisation

- veuillez observer l'information produit Portails coulissants et concepts d'utilisation!

### Projet de construction

- les documents pour le permis de construire sont mis à disposition par WÖHR sur demande

### Modifications de construction

- sous réserve de modifications de construction
- sous réserve de modifications de détails d'exécution, de procédés et de standards en raison du progrès technique et des directives concernant l'environnement