



# Лист технических данных Combilift 543-2,0

Предназначен для жилых, административных и торговых зданий.

Предназначен в т.ч. для непостоянного круга пользователей (гостиницы, магазины).\*

\*В этом случае необходима привязка парковочных систем применительно к строительному объекту. Обращайтесь за консультацией в ООО "АСПА".

Платформы находятся в горизонтальном положении для въезда/выезда.

**Нагрузка на платформу макс. 2000 кг (макс. нагрузка от каждого колеса 500 кг).**

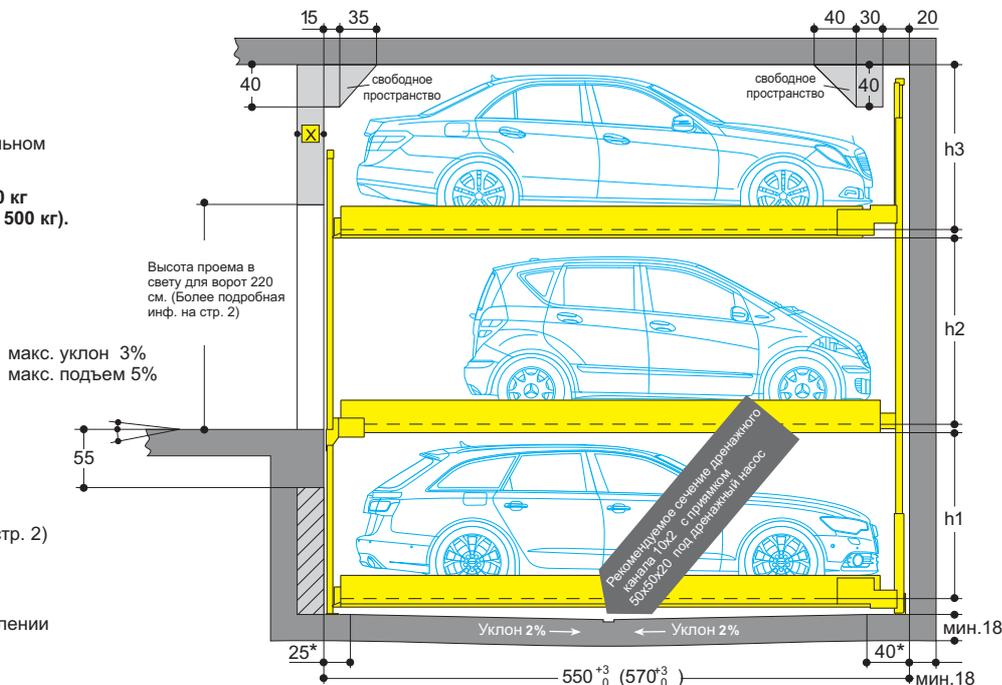
Возможна поставка специальных усиленных парковочных систем. За более подробной информацией обращайтесь в ООО "АСПА".

**X** = Размер ворот

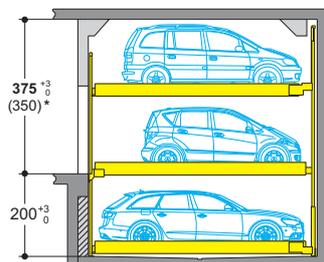
(Более подробная информация на стр. 2)

Размеры в см.

\* в этом месте подъем/уклон 0% в продольном и поперечном направлении



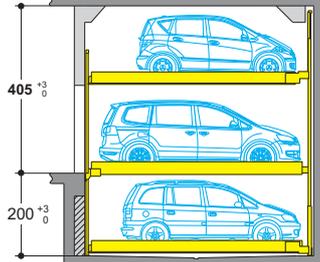
## Тип Стандарт 543 · 2000 кг



	Высота автомобиля	Высота паркоместа
Верхний уровень	седан или универсал высотой до 175 см	h3 = 180
Средний уровень	седан или универсал высотой до 175 см	h2 = 180
Нижний уровень	седан или универсал высотой до 175 см	h1 = 180

\*седан или универсал высотой до 150 см, внутреннего габарита по высоте в 350 см на верхнем уровне для въезда будет достаточно

## Тип Комфорт 543 · 2000 кг

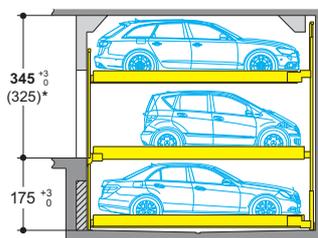


	Высота автомобиля	Высота паркоместа
Верхний уровень	седан или универсал высотой до 175 см	h3 = 180
Средний уровень	седан или минивэн высотой до 205 см	h2 = 210
Нижний уровень	седан или универсал высотой до 175 см	h1 = 180

седан или минивэн массой до 2000 кг.

При большей высоте h3 на верхнем уровне могут быть припаркованы автомобили с большей высотой. Высота автомобиля не должна превышать 205 см.

## Тип Компакт 543 · 2000 кг



	Высота автомобиля	Высота паркоместа
Верхний уровень	седан или универсал высотой до 150 см	h3 = 155
Средний уровень	седан или универсал высотой до 170 см	h2 = 175
Нижний уровень	седан или универсал высотой до 150 см	h1 = 155

\*седан или универсал высотой до 150 см, внутреннего габарита по высоте в 325 см на среднем уровне для въезда будет достаточно

Обратите внимание на ограниченную высоту автомобиля при въезде на парковочного место.

## Размеры по ширине



Установочная ширина		Ширина платформы
B	B1	
260	250	230
270	260	240
<b>280</b>	<b>270</b>	<b>250</b>
<b>290</b>	<b>280</b>	<b>260</b>
<b>300</b>	<b>290</b>	<b>270</b>

На среднем уровне необходим въезд/выезд в каждый растр парковочной системы.

## Примечания

- Наличие ворот необходимо для предотвращения несанкционированного доступа (Даже в подземных гаражах).
- Система из 2-ух растров предназначена для хранения 5 автомобилей, из 3-х растров - для 8 автомобилей и т.д.
- Платформа длиной 550 см подходит для автомобилей длиной 500 см. Платформа шириной 250 см подходит для автомобилей шириной 190 см. Для более крупных автомобилей мы рекомендуем ширину платформы мин. 260/270 см.
- Для более габаритных автомобилей мы рекомендуем длину платформы мин. 570 см. Это позволит Вам располагать большим безопасным пространством, а также парковать более крупные автомобили в будущем. Длина платформы в 570 см подходит для объектов с непостоянным кругом пользователей (например, для отелей).
- Отклонения боковых стен, выступы, плинтуса сбоку от парковочной системы недопустимы. В случае их наличия, ширина системы должна быть пропорциональна уменьшена.
- Изготовитель сохраняет право изменить вышеприведённые технические характеристики согласно достижениям технического прогресса и предписаниям по сохранению окружающей среды.



## Ворота

Согласно DIN EN 14010 для Combilift 543 необходимо наличие раздвижных ворот. Ворота интегрированы в систему. Это означает, что:

- а) имеется электромеханическая блокировка ворот;
- б) ворота могут быть открыты только тогда, когда выбранное парковочное место доступно для въезда/выезда;
- в) все приямки в зоне въезда закрыты.

Примечание: Согласно правилу по технике безопасности и охране труда № 232 для ворот с электрическим приводом необходимо наличие книги результатов испытаний. Перед сдачей в эксплуатацию и после в течение года ворота должен проверять эксперт и вносить данные в книгу результатов испытаний. Проверка должна производиться независимо от сервисного обслуживания.

Виды ворот:

Раздвижные ворота с ручным приводом:

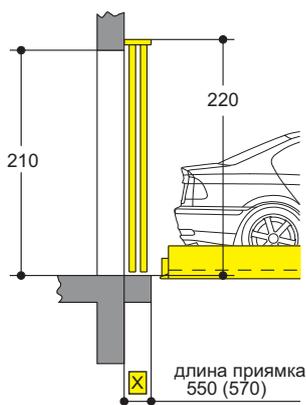
- в системах подземных гаражей с решетчатыми воротами.
- в уличных системах: стальное исполнение с порошковым покрытием (RAL 7030).

Также могут быть установлены автоматические ворота с электрическим приводом.

Положение при монтаже:

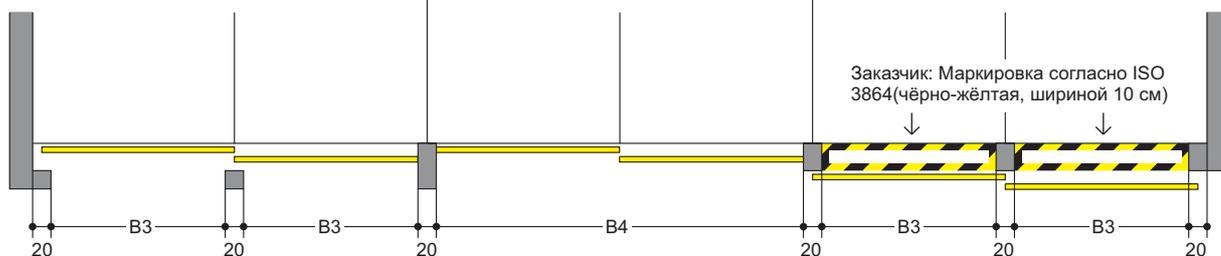
За колоннами  
с затвором ворот

Разрез



- ☒ = 25 см для неавтоматических ворот
- ☒ = 35 см для автоматических ворот

Схема



Установочная ширина		Ширина платформы
B3	B4	
230	480	230
240	500	240
<b>250</b>	<b>520</b>	<b>250</b>
<b>260</b>	<b>540</b>	<b>260</b>
<b>270</b>	<b>560</b>	<b>270</b>

\*Высота провета 220 см обязательное условие. Другая высота возможна при дополнительных мерах по креплению ворот (за доп. цену). Если отсутствует провет, ворота должны быть закреплены к металлической конструкции (за доп. цену).

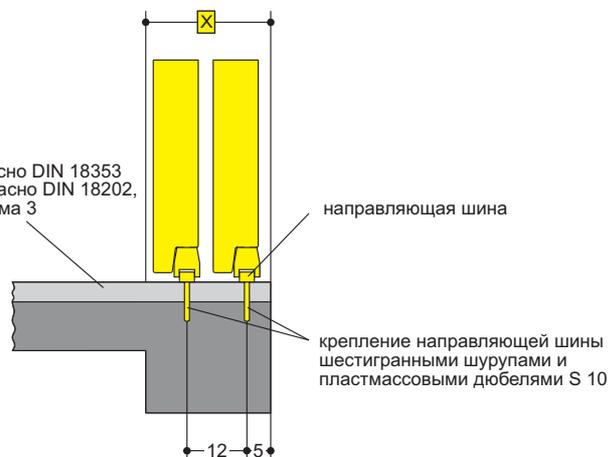
## Нижняя направляющая для раздвижных ворот

Ровность пола в зоне нижней направляющей ворот должна соответствовать DIN 18202, табл. 3, диаграмма 3.

Глубина сверления для дюбелей около 8 см.

Примечание: Чтобы достичь ровности поверхности, при укладке готового пола в зоне ворот глубина сверления увеличивается (макс. на 4 см).

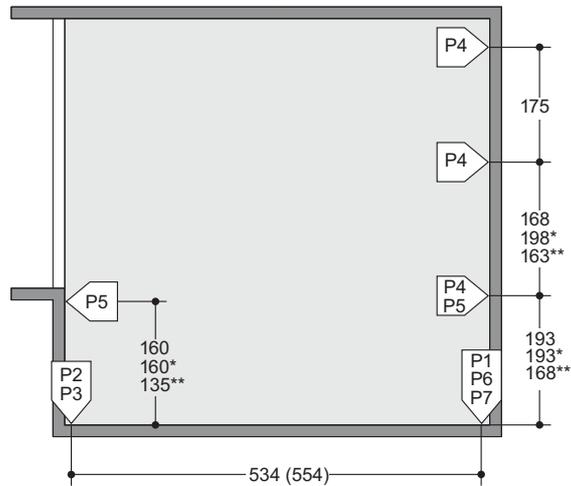
чистовой пол согласно DIN 18353  
ровность пола согласно DIN 18202,  
таблица 3, диаграмма 3



## Габариты по ширине и нагрузки

Все размеры являются минимальными. Необходимо также учитывать допустимые отклонения согласно VOB часть C (DIN 18330, 18331), а также DIN 18202.

Разрез



( ) Данные в скобках для более крупных систем  
 \* Данные для типа Комфорт  
 \*\* Данные для типа Компакт

P1 = +70,0kN <sup>1)</sup>  
 P2 = +49,0kN  
 P3 = +25,0kN  
 P4 = ± 5,0kN  
 P5 = ± 2,5kN  
 P6 = ± 30,0kN  
 P7 = ± 15,0kN

<sup>1)</sup> все нагрузки, включая вес автомобиля

Нагрузка от парковочной системы передается на стены с помощью креплений, площадью около 30 см<sup>2</sup> каждая, и на пол с помощью опор площадью около 350 см<sup>2</sup> каждая. Опоры закрепляются в центре специальными анкерами. Глубина сверления 10-12 см.

Толщина перекрытия и задней стенки - мин. 18 см.

Качество бетона согласно проекту, однако, для анкерного закрепления не менее C20/25.

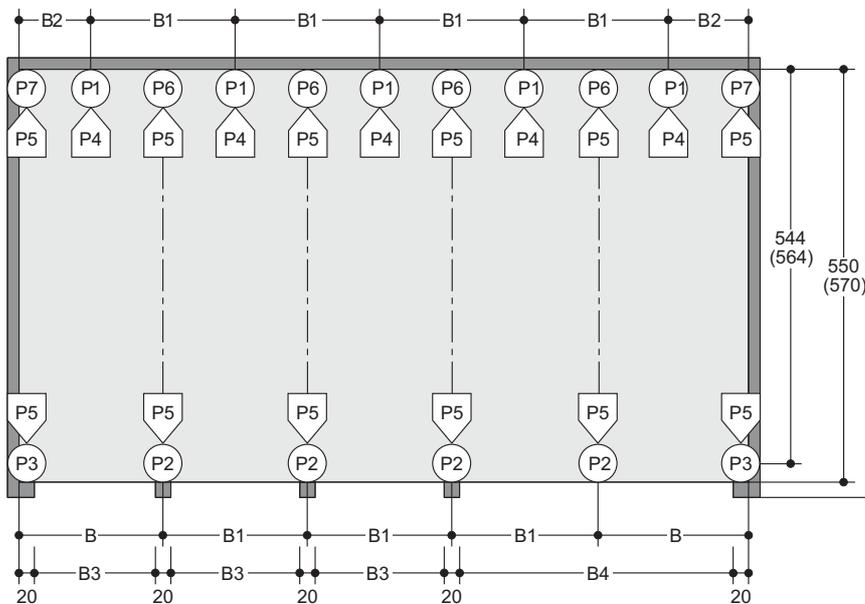
Задняя стена и стена со стороны заезда должны быть выполнены из бетона. На данных стенах не должно быть выступающих элементов (в т.ч. трубопроводов).

Точки приложения нагрузок показаны на схеме.

В случае нестандартного исполнения парковочной системы за точными местами приложения нагрузок следует обращаться в ООО "АСПА".

Ворота и ширина колонн должны быть согласованы с ООО "АСПА". Расстояние между осями 250/260/270/280/290 см должно быть соблюдено.

Схема



↑  
 ширина проезда согласно GaVo или местным предписаниям

Установочная ширина					Ширина платформы
B	B1	B2	B3	B4	
260	250	135	230	480	230
270	260	140	240	500	240
280	270	145	250	520	250
290	280	150	260	540	260
300	290	155	270	560	270

### Примечание:

Если ширина колонн больше 20 см, при указанных выше габаритах ширины, ширина проема в свету соответственно уменьшается. Во избежание данной проблемы рекомендуется увеличить габариты между колоннами (B3 и B4). Необходимо согласование с сотрудниками компании ООО "АСПА".

## Гидроагрегаты

Для установки гидроагрегата требуется дополнительное пространство или углубление в стене (ниша).

Габариты:

Длина = 100 см  
Высота = 140 см  
Глубина = 35 см

## Электрическая часть

Подключение 230/400 В, 50 Гц, 3 фазы. Максимальная потребляемая мощность 1,5/3,0 кВт.

Предохранитель или автоматический выключатель 3х16А в соответ. с DIN VDE 0100 раздел 430 и подведение кабеля питания 3Рh+N+РЕ к шкафу управления выполняется Заказчиком. Согласно DIN EN 60204 парковочные системы должны быть подключены к полосе выравнивания потенциалов силами Заказчика. Расстояние между точками подключения 10 м.

## Шкаф управления

1. В проезде в доступном месте на высоте 160-190 см должен быть установлен выключатель питания.

2. Вне зоны парковочной системы Заказчиком должно быть предусмотрено место 80х110х21 см для шкафа управления. Для проведения сервисных работ с этого места должна быть видна парковочная система.

3. От шкафа питания к системе силами Заказчика должно быть при необходимости предусмотрено технологическое отверстие в стене диаметром 15 см для электропроводки. За более подробной информацией обращайтесь в ООО "АСПА".

4. Условия эксплуатации систем: +5° до +40° С. Влажность воздуха: 50% при +40°С. При отличающихся условиях эксплуатации требуется согласование завода-изготовителя. (Если это необходимо, шкаф управления должен обогреться).

5. Если система установлена снаружи здания, шкаф управления должен быть силами Заказчика защищён от солнца, ветра и других неблагоприятных погодных условий. Перед шкафом управления должно быть предусмотрено ровное, доступное для прохода место около 100 см для открытия дверей и для безопасности.

## Принцип работы

Благодаря наличию свободного места на заездном уровне (отсутствует одна платформа), платформы заездного уровня имеют возможность передвигаться, освобождая пространство, необходимое для подъема соответствующей нижней платформы или опускания верхней платформы.

## Меры по шумоизоляции

При наличии требований к уровню шума, требуются дополнительные меры по изоляции звука. Наилучшего результата можно добиться путём специального шумопоглощающего исполнения парковочной системы. Повышенная система шумоизоляции должна быть разработана и утверждена компанией Wöhr применительно к данному строительному объекту (потребуется более крупные строительные размеры).

## Температура

Рекомендуемая температура эксплуатации системы от +5° до +40° С. Рекомендуемая влажность при +40° С 50%.

При отличающихся условиях эксплуатации требуется согласование завода-изготовителя.

## Освещение

Обеспечением достаточного освещения проезда и парковочных мест занимается полностью сторона Заказчика.

## Дренажная система

Мы рекомендуем предусматривать в средней части приемки желоб-водосток и присоединить его либо к сливному отверстию в полу, либо к выгребной яме 50х50х20 см. Если выгребную яму невозможно осушить вручную, Заказчик должен сливать воду при помощи насоса. Боковой уклон допустим только внутри желоба, и ни в коем случае ни в другой части приемки. При подключении к канализационной сети рекомендуется установка бензо- и маслоуловителя.

## Нумерация парковочных мест

1. Пустое место в системе Combilift должно быть предусмотрено слева на заездном уровне.

2. Нумерация:

Верхний уровень	1	3	6	9	12
Заездной уровень		4	7	10	13
Нижний уровень	2	5	8	11	14

3. Нумерация каждой системы начинается с 1 как это указано выше.

4. Опционально доступна нумерация отличная от вышеприведенной.

## Свободные площади

Пожалуйста, предъявите габаритные чертежи в продольной оси с детальным описанием свободных площадей для вентиляционных каналов.

## Ограждение

Если проезд расположен рядом или за парковочной системой, то стороной Заказчика в обязательном порядке согласно DIN EN ISO 13857 устанавливаются ограждения для предотвращения несанкционированного доступа. Также это имеет значение во время строительства.

## Сервисное обслуживание

Регулярное техническое обслуживание должно проводиться компетентным и специально обученным персоналом. Ежегодное техническое обслуживание может проводиться на основе договора по сервисным услугам.

## Профилактические меры по борьбе с коррозией

Независимо от технического обслуживания Заказчику необходимо регулярно проводить работы по очистке и уходу за парковочными системами согласно рекомендациям Wöhr (в особенности за элементами склонными к коррозии).

Оцинкованные части системы и платформы необходимо очищать от грязи, соли для посыпки дорог и других загрязнений из-за опасности корроирования.

Гаражное помещение должно постоянно и хорошо проветриваться.

## Ширина парковочных мест

Мы рекомендуем ширину платформы минимум 250 см.

## Размеры

Все размеры являются минимальными. Необходимо также учитывать допустимые отклонения согласно VOB часть C (DIN 18330, 18331), а также DIN 18202.

Все размеры даны в см.

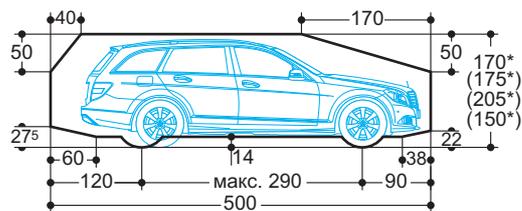
## Противопожарная защита

Заказчику необходимо учитывать требования по системе пожарной безопасности и необходимое дополнительное оборудование (автоматическое устройство пожарной сигнализации и пожаротушения и т.д.).

## Проектная документация

Габаритные данные, а также шаблоны для проектирования предоставляются бесплатно. Техническое сопровождение осуществляется по дополнительному договору.

## Габариты (стандартный автомобиль)



\* Общая высота автомобиля, включая рейлинги на крыше и крепления антенны, не должна превышать приведённых на схеме габаритов.

## Примечание

Мы рекомендуем, особенно в случае надземного гаража, предусмотреть закладную трубу для подводки кабеля к панели управления. Пустая труба должна иметь выход на высоте 120 см от уровня пола в колонне или стене здания.