



CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT VÀ KINH DOANH ĐỨC VIỆT

TỪ NĂM 2003



THƯ GIỚI THIỆU

Quý khách hàng thân mến,

Công ty Cổ phần Sản xuất và Kinh doanh Đức Việt được thành lập ngày 7 tháng 11 năm 2003 tại Hà Nội với lĩnh vực chủ yếu lúc bấy giờ là sản xuất và kinh doanh thiết bị phục vụ ngành xây dựng như giàn giáo, cốt pha, giáo chống... Hiểu được tầm quan trọng của sự an toàn trong các công trình xây dựng, phương châm **“Chất lượng là hàng đầu”** luôn là tôn chỉ hoạt động của chúng tôi. Sản phẩm của Công ty đã được kiểm định chất lượng bởi các cơ quan chức năng cũng như được khẳng định qua nhiều công trình mà Công ty đã và đang cung cấp tại các đô thị lớn và các công trình trọng điểm của quốc gia trên mọi miền đất nước.

Năm 2006, nắm bắt được xu thế phát triển và nhu cầu giải quyết bài toán giao thông tĩnh của thị trường Việt Nam, Đức Việt đã nghiên cứu và mở rộng thêm lĩnh vực kinh doanh là cung cấp và lắp đặt hệ thống đỗ xe tự động nhập khẩu hoàn toàn từ Hàn Quốc. Sự thành công của Đức Việt trong lĩnh vực mới được đánh dấu bằng các dự án lớn nhỏ đã và đang thực hiện với sức chứa hàng trăm xe tại Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh.

Với nguồn nhân lực năng động, có trình độ và kinh nghiệm; chính sách kinh doanh linh hoạt; dịch vụ hậu mãi hoàn hảo và quy mô sản xuất không ngừng được mở rộng, Đức Việt mong muốn có cơ hội được hợp tác và phục vụ các Quý khách hàng trên toàn quốc!

Trân trọng

Công ty CP SX&KD Đức Việt

LETTER OF INTRODUCTION

Dear Valued Clients,

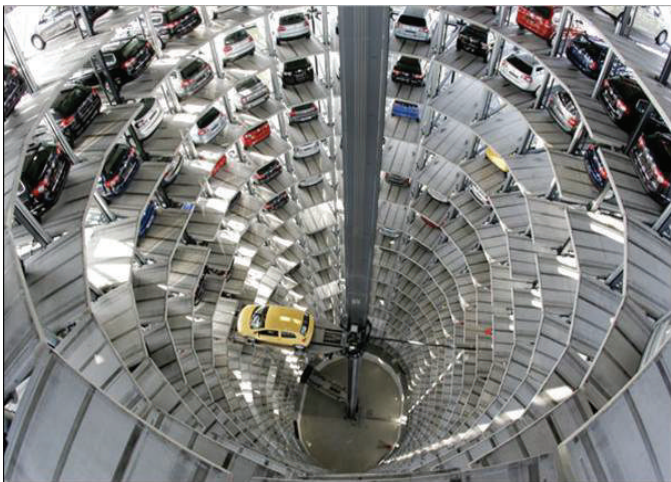
*Duc Viet Manufacture Joint Stock Company was established in November 7th, 2003 in Hanoi with the major field was producing and trading construction equipment such as scaffolding and steel formwork. Understanding the importance of safety in construction works, the motto **"Quality comes first"** is always the principle of our operation. Our product quality is verified by the supervisory authorities as well as many projects we have been providing in large urban areas and priority constructions of Vietnam.*

In 2006, capture the development trend and the need to solve the problem of static traffic in Vietnam, Duc Viet extended its business field in supplying and installing Automated (car) Parking System imported from Korea. The success of Duc Viet has marked by many projects with capacities of hundreds of cars in Hanoi and Ho Chi Minh City.

With experienced, dynamic and high qualified human resources, flexible business policies, perfect after-sales services as well as constantly expanded production scale, Duc Viet desires to have opportunities to cooperate with all valued clients nationwide!

Yours faithfully

DucViet Jsc



HỆ THỐNG ĐỖ XE TỰ ĐỘNG

Automated Parking System



- Hệ thống đỗ xe tự động (HTĐXTĐ) là một hệ thống cơ khí - tự động hóa được thiết kế để giảm thiểu tối đa diện tích và không gian cần thiết để đỗ xe ô tô. Sức chứa của HTĐXTĐ lớn hơn nhiều lần so với đỗ xe thông thường trong cùng một mặt bằng;
- HTĐXTĐ đa dạng về chủng loại và phù hợp với nhiều loại mặt bằng khu vực để xe;
- Khi sử dụng HTĐXTĐ, lái xe chỉ cần thao tác cho xe vào ra tại khu vực ra vào quy định, hệ thống cơ khí - tự động hóa sẽ tự động vận chuyển xe đến vị trí để xe và ngược lại;
- HTĐXTĐ sử dụng công nghệ tiên tiến nhất, đảm bảo tính ổn định và an toàn của hệ thống, tối ưu hóa tốc độ cũng như đơn giản và dễ dàng sử dụng cho người lái.

- An automated (car) parking system (APS) is a mechanical automated system designed to minimize the area and space required for parking cars. Their capacity is several times greater than conventional parking in the same areas;
- APSs diverse to suit many types of parking area;
- When using APS, all drivers need to do is to drive cars into place at entry/exit area, the system then will automatically transport cars to parking places and vice versa;
- APSs use the most advanced technology to ensure their stability and safety, to optimize speed as well as to simplify procedure for drives to use.

ƯU ĐIỂM

- Chiều rộng, chiều cao và khoảng cách giữa các xe được giảm đáng kể vì không cần không gian để người lái mở cửa xe;
- Không cần đường, dốc để xe đi vào/ra từ cửa đến vị trí đỗ xe;
- Chiều cao trần được giảm thiểu tối đa vì không cần đáp ứng chiều cao phù hợp cho người lái xe;
- Không cần lối đi bộ, cầu thang hoặc thang máy để phục vụ người đi bộ trong khu vực đỗ xe;
- Giảm thiểu tối đa cơ sở hạ tầng dành cho xe ra vào cũng như cho lái xe di chuyển trong bãi đỗ nên HTĐXTĐ cần ít kết cấu vật liệu hơn so với bãi đỗ xe garage nhiều tầng;
- Xe được đảm bảo an toàn hơn vì ra vào khu vực để xe bị hạn chế;
- Giảm thiểu thiệt hại do va chạm có thể xảy ra khi đỗ xe;
- Lái xe và hành khách được an toàn hơn do không phải di chuyển trong bãi đỗ;
- Lượng khí thải động cơ giảm vì không phải lái xe xung quanh tìm chỗ đỗ;
- Hệ thống thông gió và chiếu sáng được giảm thiểu tối đa.



ADVANTAGES

- Parking spaces width and depth (and distances between parking spaces) are dramatically reduced since no allowance needed to be made for driving car into parking space or for opening of car doors.
- No driving lanes or ramps are needed to drive car to/from entrance/exit to a parking space.
- Ceiling height is minimized since there is no pedestrian traffic in parking area.
- No walkways, stairways or elevators are needed to accommodate pedestrians in parking area.
- With the elimination of ramps, driving lanes, pedestrians and the reduction in ceiling heights, an APS requires substantially less structural material than a multi-story parking garage.
- Cars and their contents are more secure since there is no public access to parked cars.
- Minor parking lot damage such as scrapes and dents are eliminated.
- Drivers and passengers are safer not having to walk through parking lots or garages;
- Driving around in search of a parking space is eliminated, thereby reducing engine emissions;
- Only minimal ventilation and lighting systems are needed.



- Tập đoàn Simmatec, Hàn Quốc, tiền thân là công ty Simmapark tại Italia, là một trong những công ty tiên phong trong ngành công nghiệp đỗ xe tự động hiện nay trên thế giới. Với gần 30 năm kinh nghiệm, Simmatec đã lắp đặt thành công nhiều dự án trong và ngoài nước với các giải pháp khác nhau.
- Simmatec đã và đang giải quyết tình trạng thiếu bãi đậu xe tại các tòa nhà, khu đô thị trong và ngoài nước cũng như đem lại sức sống cho các khu đô thị đó bằng cách cung cấp các giải pháp đỗ xe tự động tiên tiến nhất trên thế giới với giá cả phải chăng và thân thiện với môi trường. Hiện nay Simmatec đã có một mạng lưới kinh doanh toàn cầu với các đối tác tại nhiều quốc gia trên thế giới như Thái Lan, Singapore, Malaysia, Czech, Trung Quốc, Nam Phi, Mỹ, Pháp...
- *Simmatec International Corp., Korea, originally was Simmapark in Italy, is one of the creators of the automated car parking industry in the world. With nearly 30 years of experience, Simmatec has successfully installed many projects all over the world with different solutions.*
- *Simmatec has solved the shortage of parking lots at buildings and urban areas in many countries, as well as revitalize those areas by providing the most advanced parking solutions in the world with affordable price and also is friendly to environment. Currently Simmatec has a global sales network with partners in many countries around the world such as Thailand, Singapore, Malaysia, the Czech Republic, China, South Africa, USA, France ...*

MỘT SỐ DỰ ÁN ĐÃ CUNG CẤP (SOME PROJECTS SUPPLIED)

Tại Hàn Quốc (In Korea):



Torpark system - 82 cars



TD system - 152 cars



Liftpark system - 105 cars



TDL system - 387 cars



Rollpark system - 90 cars



TDR system - 111 cars

Tại các nước khác (Overseas):



TDL system, Vietnam - 202 cars



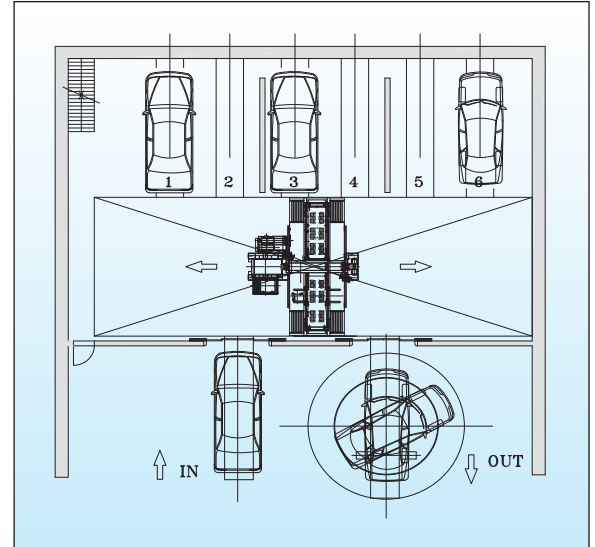
Torpark system, Thailand - 840 cars

ĐỐI TÁC TẠI VIỆT NAM (PARTNER IN VIETNAM)

- Năm 2006, Công ty CP Sản xuất và Kinh doanh Đức Việt chính thức trở thành đối tác duy nhất tại Việt Nam của Simmatec.
- Tùy theo yêu cầu của khách hàng, toàn bộ hệ thống bao gồm thiết bị và kết cấu thép sẽ được nhập khẩu hoàn toàn hoặc chỉ nhập khẩu phần thiết bị và sản xuất kết cấu thép tại Việt Nam. Ngoài ra, Đức Việt đã được Simmatec chuyển giao công nghệ để có thể hoàn toàn sản xuất hệ thống xếp hình và hệ thống nâng đơn trong nước.
- Hiện nay Đức Việt là một trong những nhà cung cấp hệ thống đỗ xe hàng đầu tại Việt Nam với các dự án lớn như M5 Tower HN, Trụ sở Trung tâm Giao dịch Chứng khoán Hà Nội, tòa nhà 105B-107 Quán Thánh HN, Tháp Hoa Kim Cương HN, Gemadept Tower HCMC.
- *Ducviet Manufacture Joint Stock Company has been the only partner in Vietnam of Simmatec Corp. since 2006.*
- *Depending on clients' requirements, the whole system will be fully imported (consist of equipment and steel structure) or only equipment is imported and steel structure is produced domestically. Besides, Duc Viet was transfered Simmatec's technology to totally manufacture puzzle system and stacker system in Vietnam.*
- *Duc Viet has become one of the leading automated car parking suppliers in Vietnam with many big systems at M5 Tower HN, Hanoi Stock Exchange Building, 105B-107 Quan Thanh str. building, Diamond Flower Tower HN, Gemadept Tower HCMC.*



Chứng chỉ hợp tác
(Certificate of distributorship)



Khu vực vào ra (entry/exit area)

Hệ thống thang nâng di chuyển có thiết bị vận chuyển chính có thể nâng hạ và di chuyển ngang để đưa xe vào vị trí đỗ. Mỗi hệ thống chỉ có một thang nâng duy nhất.

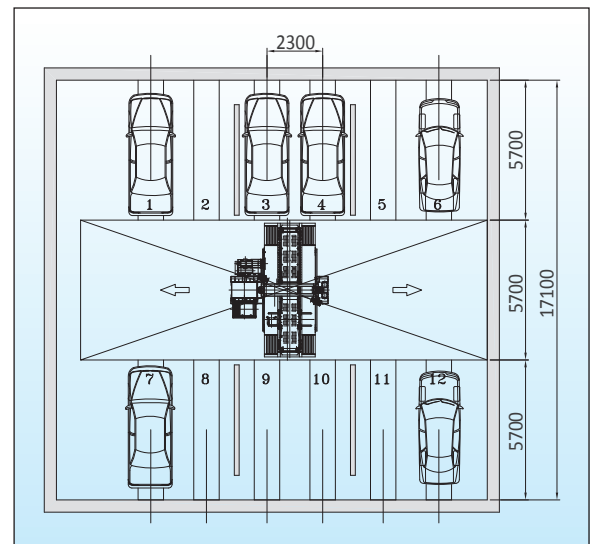
Đặc điểm:

- Khu vực đỗ xe phải được xây dựng theo đúng tiêu chuẩn của hệ thống;
- Gồm nhiều tầng để xe với kết cấu bê tông hoặc thép;
- Xe được đặt trực tiếp trên các sàn để xe mà không cần pallet;
- Trên sàn thang nâng di chuyển có một cặp robot vận chuyển xe;
- Thang nâng di chuyển có thể kết hợp các chuyển động để giảm thời gian vận chuyển xe;
- Có thể kết hợp thang nâng với bàn xoay;
- Phù hợp với bãi đỗ xe ngầm.

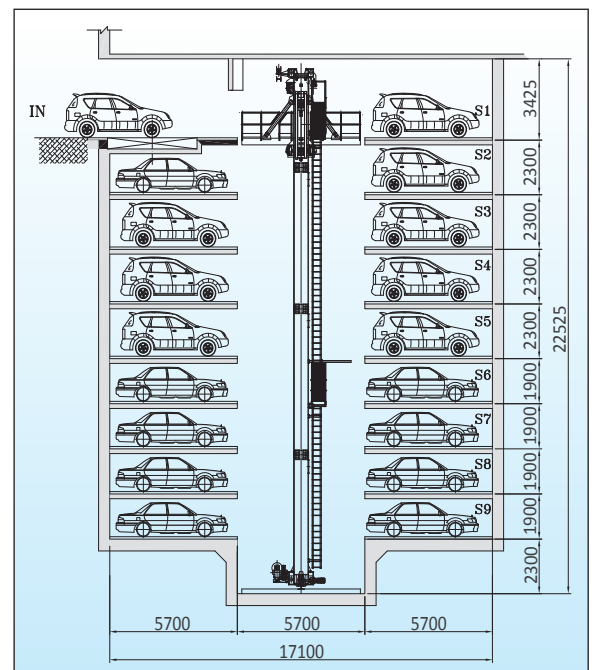
TD system's main equipment is a transfer device that can lift and also travel to transfer car to parking spaces. Each system has only one transfer device.

Features:

- Parking areas must be constructed in accordance with the standards of TD system;
- The system consist of multi-story concrete structure or steel structure;
- Cars are placed directly on structure without pallets;
- There is a pair of robot on TD cage;
- Transfer device can combine its movements to reduce time of transporting vehicle;
- Possible to combine TD with rotator platform (TDR system);
- Best for underground parking lot.



Khu vực để xe (parking area)



Mặt cắt (section)

Thông số kỹ thuật (Specifications)

Sức chứa tối ưu (Optimum capacity)	50 - 70 xe (cars)		
Kích thước xe tối đa (Maximum car size)	(mm)	Sedan	D (L) 5100 x R (W) 2150 x C (H) 1550
		SUV	D (L) 5100 x R (W) 2150 x C (H) 1950
Khối lượng xe tối đa (Maximum car mass)	2200 Kg		
Tốc độ gửi xe trung bình (Average parking speed)	80 giây/xe (second/car)		
Công suất điện (Electric power)	35KVA - 3-phase x 380V x 50Hz		



Thang nâng di chuyển (TD)

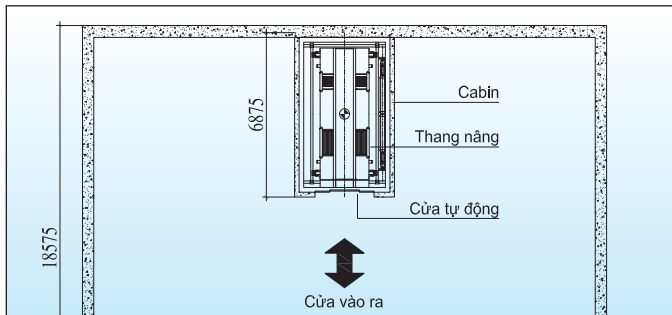


Thang nâng tĩnh (Lift)

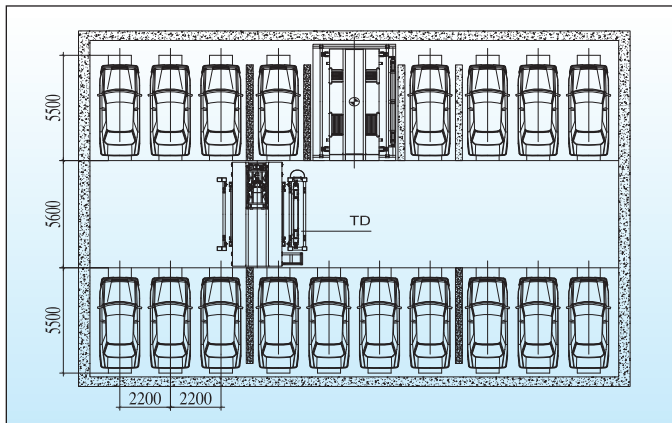
Hệ thống TDL kết hợp giữa thang nâng di chuyển (TD) với thang nâng tĩnh (Lift). Phù hợp khi có sự chênh lệch chiều cao giữa khu vực vào ra và khu vực để xe.

Đặc điểm:

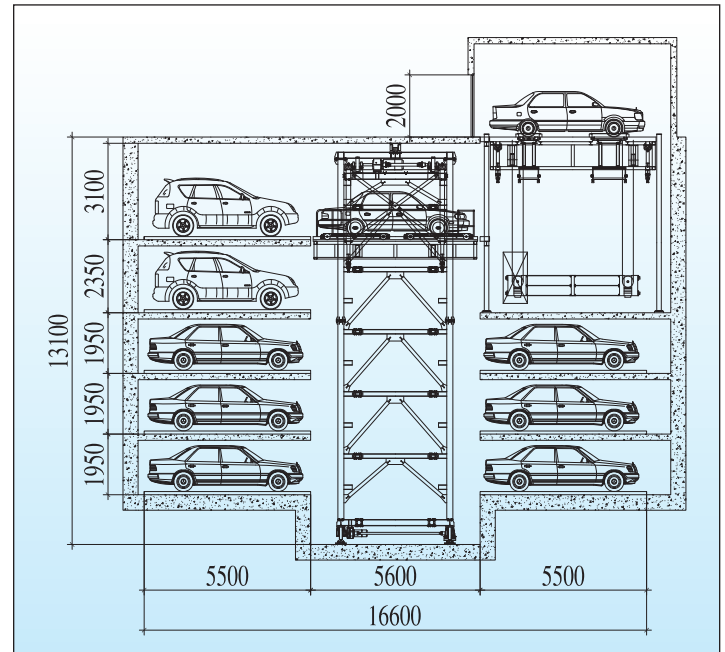
- Gồm nhiều tầng để xe với kết cấu bê tông hoặc thép (3-7 tầng);
- Trên sàn thang nâng di chuyển có một cặp robot vận chuyển xe;
- Thang nâng tĩnh làm nhiệm vụ vận chuyển xe từ khu vực vào ra tới vị trí đón xe của thang nâng di chuyển;
- Có thể lắp đặt bàn xoay trên thang nâng;
- Có thể kết hợp nhiều thiết bị với nhau tùy thuộc sức chứa của hệ thống và mặt bằng khu vực để xe để tối ưu hóa thời gian lấy/gửi xe.



Khu vực vào ra (Entry/exit area)



Khu vực để xe (Parking area)



Mặt cắt (Section)

TDL system combines transfer device (TD) with lift which is suitable when there is a difference between the height of main entrance/exit floor and the height of parking lot.

Features:

- The system consists of many parking floors with concrete or steel structure (3-7 floors);
- There is a pair of robot on TD cage;
- Lift transports vehicles from entrance area to transfer device area;
- Able to install turntable on lift;
- Depending on capacity and parking area, the system can combine many pieces of equipment to reduce waiting time.

Thông số kỹ thuật (Specifications)		
Sức chứa tối ưu (Optimum capacity)	50 - 70 xe (cars)	
Kích thước xe tối đa (Maximum car size) (mm)	Sedan	D (L) 5100 x R (W) 2150 x C (H) 1550
	SUV	D (L) 5100 x R (W) 2150 x C (H) 1950
Khối lượng xe tối đa (Maximum car mass)	2200 Kg	
Tốc độ gửi xe trung bình (Average parking speed)	90 giây/xe (second/car)	
Công suất điện (Electric power)	50KVA - 3-phase x 380V x 50Hz	

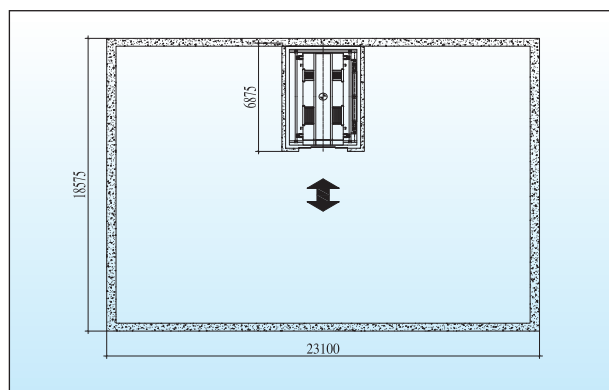
- Hệ thống Rollpark thích hợp với khu vực có diện tích lớn;
- Kết hợp di chuyển thang nâng và bàn dịch chuyển tại khu vực vào ra ở mặt đất và khu vực để xe;
- Hoạt động riêng biệt giữa các tầng để xe: Ngay cả trong trường hợp xảy ra sự cố tại một bàn dịch chuyển hay trong thời gian kiểm tra định kỳ, các bàn dịch chuyển khác vẫn hoạt động bình thường;
- Kết cấu sàn để xe bằng thép hoặc bê tông. Tuy nhiên, nên sử dụng kết cấu thép để thuận tiện cho việc xây dựng và đảm bảo tính chính xác của hệ thống;
- Sức chứa tối ưu: Mỗi bàn dịch chuyển không quá 30 xe.



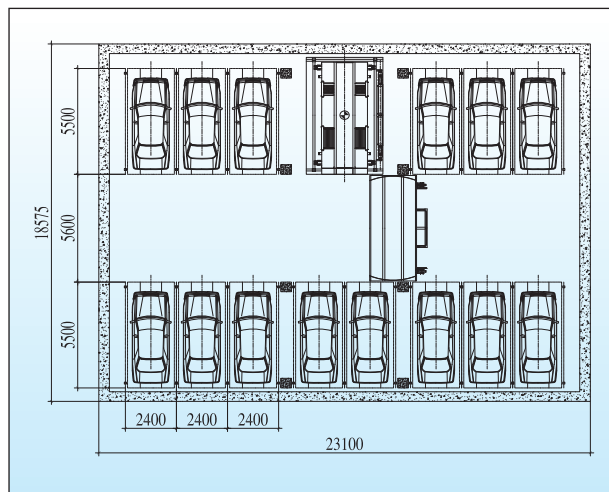
- Rollpark system is suitable for large parking areas;
- Combination of lift and cart between entrance on earth level and parking area;
- Separate operation for each floor: even in a case when a cart malfunctions or during regular inspection, the other carts still operate normally;
- Concrete or steel structure. However, steel structure is recommended to facilitate construction and ensure the accuracy of the system.
- Optimum capacity: less than 30 vehicles per cart.



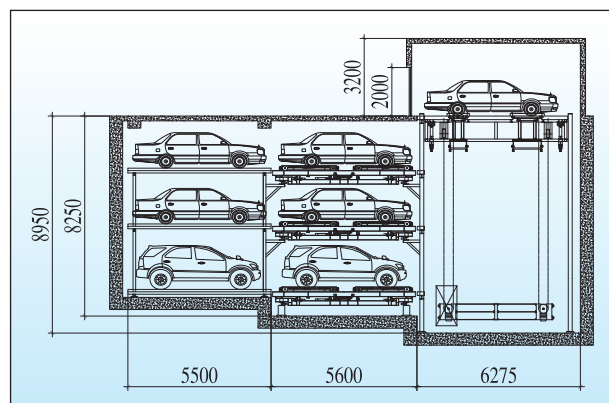
Bàn dịch chuyển với robot (Cart with built-in robot)



Khu vực vào ra (Entry/exit area)



Khu vực để xe (Parking area)



Mặt cắt (Section)

Thông số kỹ thuật (<i>Specifications</i>)		
Sức chứa tối ưu (<i>Optimum capacity</i>)	40 - 60 xe (<i>cars</i>)	
Kích thước xe tối đa (<i>Maximum car size</i>)	(mm)	
	Sedan	D (L) 5100 x R (W) 2050 x C (H) 1550
	SUV	D (L) 5100 x R (W) 2050 x C (H) 1950
Khối lượng xe tối đa (<i>Maximum car mass</i>)	2200 Kg	
Tốc độ gửi xe trung bình (<i>Average parking speed</i>)	90 giây/xe (<i>second/car</i>)	
Công suất điện (<i>Electric power</i>)	30KVA - 3-phase x 380V x 50Hz	

Hệ thống bàn dịch chuyển với pallet là hệ thống đỡ xe kết hợp thang nâng và các bàn dịch chuyển. Hệ thống vận chuyển xe thông qua công nghệ vận chuyển pallet.

Hệ thống xếp xe theo chiều ngang: Phù hợp với những khu vực đỗ xe hình chữ nhật có chiều rộng $\geq 7m$.

Đặc điểm:

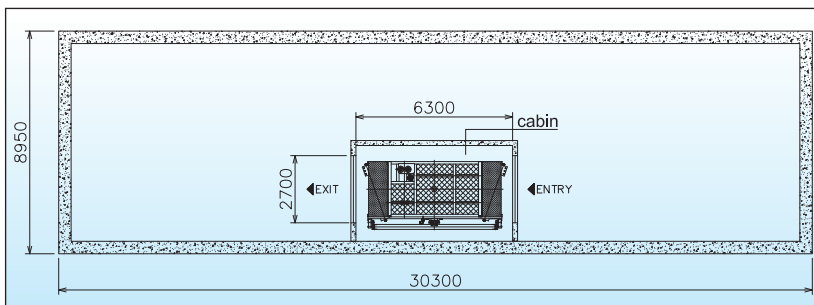
- Hệ thống gồm nhiều tầng để xe kết cấu thép;
- Thang nâng làm nhiệm vụ vận chuyển xe từ khu vực vào ra tới các tầng để xe;
- Khu vực vào ra một cabin, tại đó luôn có một sàn pallet chờ sẵn trên thang nâng;
- Mỗi xe được đặt trên một pallet;
- Mỗi tầng để xe có một bàn dịch chuyển với thiết bị vận chuyển pallet làm nhiệm vụ vận chuyển xe tại tầng để xe đó;
- Có thể lắp đặt bàn xoay trên thang nâng.

Pallet system operates by combining lift and carts. The system transports cars through transporting-pallet technology.

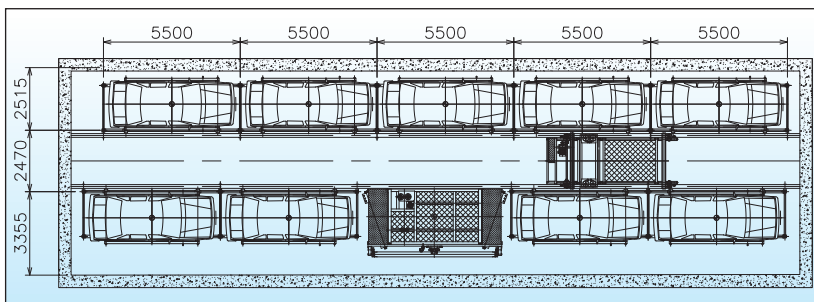
For those areas that have rectangular shapes with widths are just more than 7 meters, cars are parked in line (parallel parking).

Features:

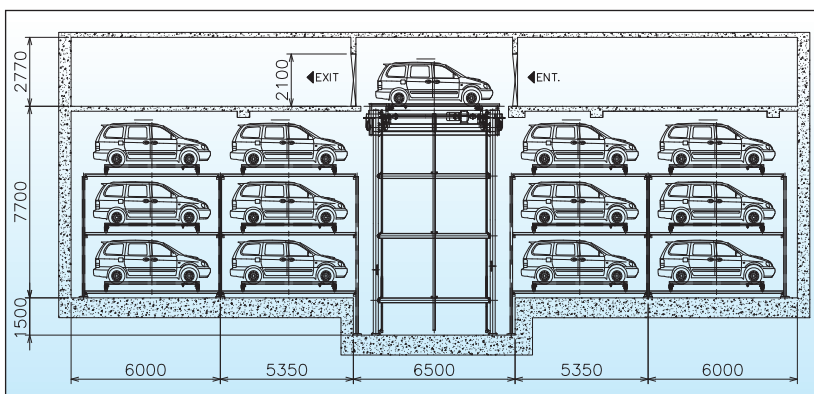
- *The system consists of several floors with steel structure;*
- *Lift transports cars from entry area to parking floors;*
- *Entry/exit area is a cabin where there always has an available pallet waiting for car;*
- *Each car is placed on a pallet;*
- *Each floor has a pallet with transporting-pallet device to transport car in that floor;*
- *Able to install turntable on the lift.*



Khu vực vào ra (Entry/exit area)



Khu vực đỗ xe (Parking area)



Mặt cắt (Section)



Thông số kỹ thuật (Specifications)

Sức chứa tối ưu (optimum capacity)	30 - 40 xe (cars)	
Kích thước xe tối đa (maximum car size) (mm)	Sedan	Dài (Length) 5100 x Rộng (Width) 2150 x Cao (Height) 1550
	SUV	Dài (Length) 5100 x Rộng (Width) 2150 x Cao (Height) 1950
Khối lượng xe tối đa (maximum car mass)	2200 Kg	
Tốc độ gửi xe trung bình (average parking speed)	90 giây/xe (second/car)	
Công suất điện (electric power)	40KVA - 3-phase x 380V x 50Hz	

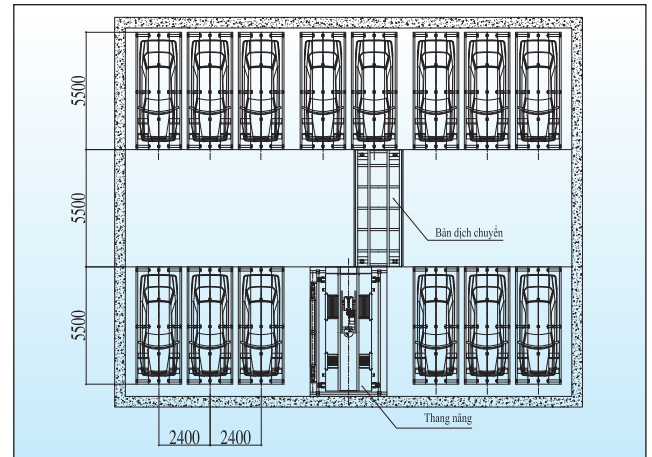


Hệ thống bàn dịch chuyển với pallet là hệ thống đỗ xe kết hợp thang nâng và các bàn dịch chuyển. Hệ thống vận chuyển xe thông qua công nghệ vận chuyển pallet.

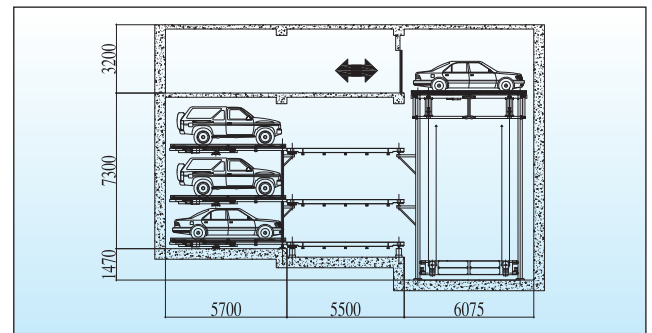
Hệ thống xếp xe theo chiều dọc: Phù hợp với những khu vực đỗ xe hình chữ nhật có chiều rộng $\geq 17m$.

Đặc điểm:

- Hệ thống gồm nhiều tầng để xe kết cấu thép;
- Thang nâng làm nhiệm vụ vận chuyển xe từ khu vực vào ra tới các tầng để xe;
- Khu vực vào ra một cabin, tại đó luôn có một sàn pallet chờ sẵn trên thang nâng;
- Mỗi xe được đặt trên một pallet;
- Mỗi tầng để xe có một bàn dịch chuyển với thiết bị vận chuyển pallet làm nhiệm vụ vận chuyển xe tại tầng để xe đó;
- Có thể lắp đặt bàn xoay trên thang nâng.



Khu vực để xe (Parking area)



Mặt cắt (Section)

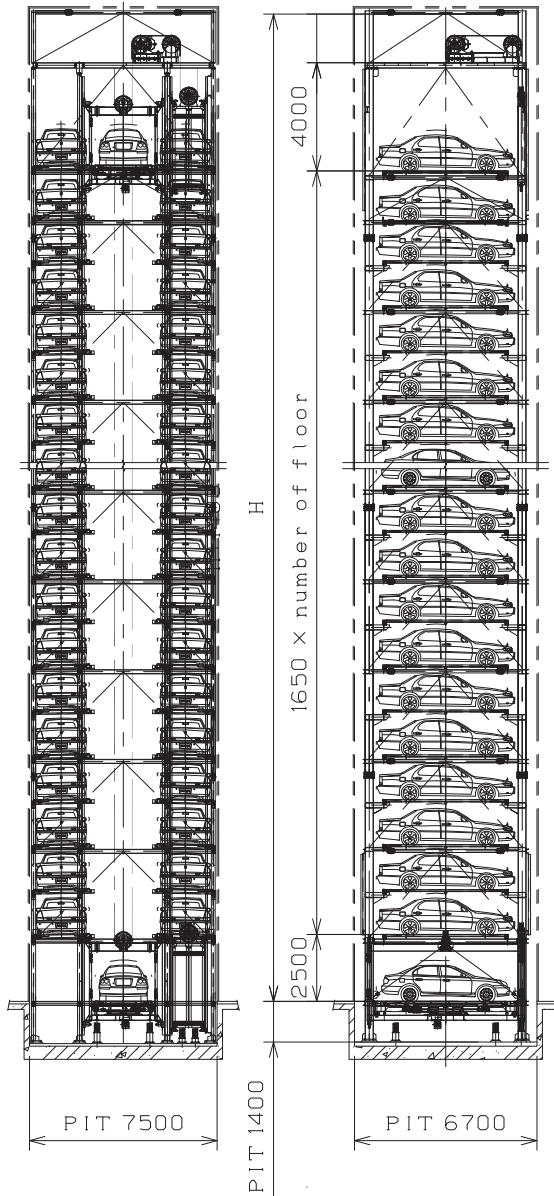
Pallet system operates by combining lift and carts. This system transports cars through transporting-pallet technology.

For those areas that have rectangular shapes with widths are just more than 17 meters, cars are parked side by side (angled parking).

Features:

- The system consists of several floors with steel structure;
- Lift transports cars from entry area to parking floors;
- Entry/exit area is a cabin where there always has an available pallet waiting for car;
- Each car is placed on a pallet;
- Each floor has a pallet with transporting-pallet device to transport cars in that floor;
- Able to install turntable on the lift.

Thông số kỹ thuật (Specifications)		
Sức chứa tối ưu (Optimum capacity)	40 - 60 xe (cars)	
Kích thước xe tối đa (Maximum car size) (mm)	Sedan	D (L) 5100 x R (W) 2150 x C (H) 1550
	SUV	D (L) 5100 x R (W) 2150 x C (H) 1950
Khối lượng xe tối đa (Maximum car mass)	2200 Kg	
Tốc độ gửi xe trung bình (Average parking speed)	90 giây/xe (second/car)	
Công suất điện (Electric power)	30KVA - 3-phase x 380V x 50Hz	



Mặt cắt (Section)

Hệ thống có một thang nâng tĩnh gồm nhiều tầng để xe. Thang nâng làm nhiệm vụ vận chuyển xe giữa vị trí vào ra và các tầng để xe. Mỗi tầng để xe có sức chứa từ 2 - 4 xe. Hệ thống vận chuyển xe giữa thang nâng và vị trí để xe bằng công nghệ vận chuyển sàn pallet.

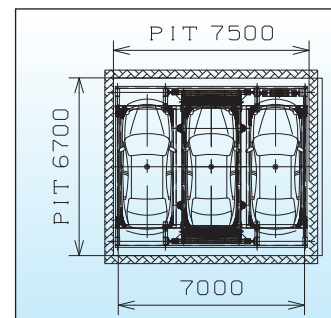
Đặc điểm:

- Số tầng để xe: 20 - 30 tầng;
- Mỗi xe được đặt trên một pallet;
- Thiết bị chính của hệ thống là một thang nâng vận chuyển xe giữa khu vực vào ra và các tầng để xe. Sàn thang nâng có thiết bị vận chuyển pallet;
- Có thể lắp đặt bàn xoay trên thang nâng;
- Kết cấu thép;
- Phù hợp với khu vực đỗ xe nổi, thường bám theo tòa nhà cao tầng.

Elevator system has a design of a rectangular tower. Its main device transports car from entry/exit area to parking spaces. Each floor can park 2 to 4 cars. The system transports cars through transporting-pallet technology.

Features:

- Normally has 20 to 30 parking floors;
- Each car is placed on a pallet;
- The main device of this system type is an elevator that lifts vehicles from entry area up to parking floors. There is transporting-pallet device in the cage of the elevator;
- Able to install turntable on the elevator;
- Steel structure;
- Ideal with bare parking areas, often follow the structures of high-rise buildings.



Khu vực vào ra (Entry/exit area)



Thông số kỹ thuật (Specifications)

Sức chứa tối ưu (Optimum capacity)	40 - 60 xe (cars)	
Kích thước xe tối đa (Maximum car size) (mm)	Sedan	Dài (L) 5100 x Rộng (W) 2150 x Cao (H) 1550
	SUV	Dài (L) 5100 x Rộng (W) 2150 x Cao (H) 1950
Khối lượng xe tối đa (Maximum car mass)	2200 Kg	
Tốc độ gửi xe trung bình (Average parking speed)	80 giây/xe (second/car)	
Công suất điện (Electric power)	40KVA - 3-phase x 380V x 50Hz	



Hệ thống xoay vòng tầng là hệ thống mà xe được luân chuyển theo kiểu xoay vòng ngang cho đến khi xe cần lấy ra khu vực thang nâng. Mỗi xe được đặt trên một pallet và được tích hợp với cơ cấu vận chuyển pallet.

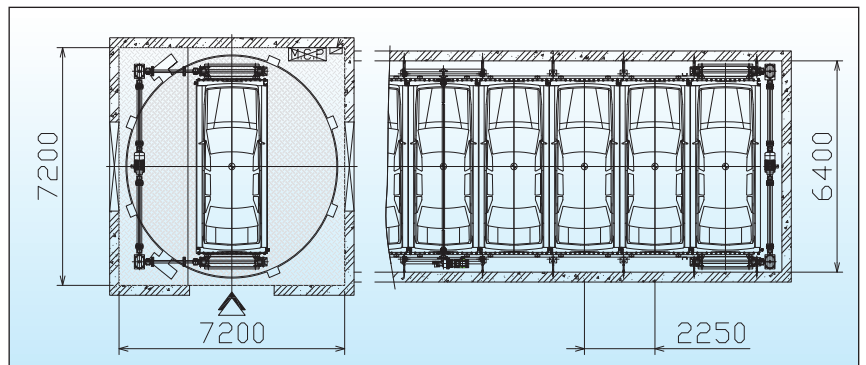
Đặc điểm:

- Hệ thống gồm một thang nâng chính và một thang nâng phụ. Thang nâng chính có nhiệm vụ vận chuyển xe giữa khu vực vào ra và khu vực để xe đồng thời cùng với thang nâng phụ tham gia vào quá trình luân chuyển xe;
- Hệ thống có cơ cấu vận chuyển các pallet theo từng tầng;
- Phù hợp với những vị trí để xe hẹp và dài hoặc những bãi đỗ xe ngầm dưới các tòa nhà;
- Khu vực vào ra là pallet trên sàn thang nâng chính;
- Có thể lắp đặt bàn xoay trên thang nâng chính;

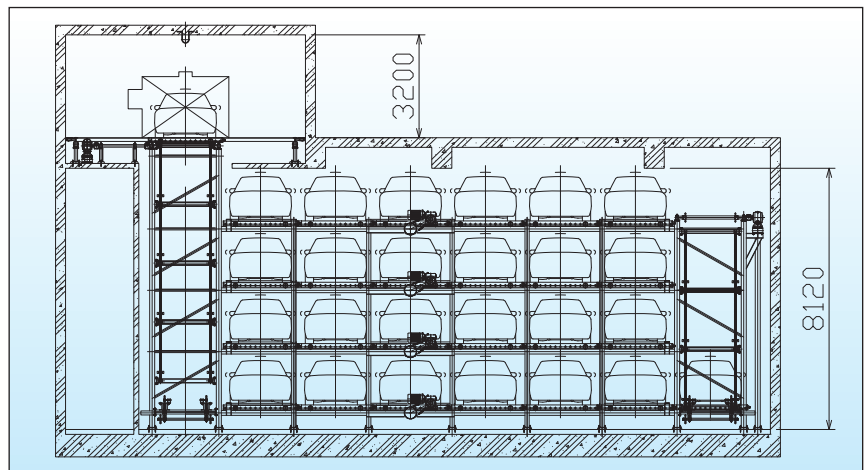
Multi-layer system operates by rotating cars until the needed car is on lifting area. Each car is placed on a pallet and integrated with transporting-pallet device.

Features:

- The system consists of a main lift and an auxiliary lift. The main lift transports cars between entry/exit area and parking spaces, it also involves in the process of rotating car with auxiliary lift;
- Each floor has its own transporting-pallet device;
- Suitable for narrow and long-shaped parking lots or parking lots under buildings;
- Entry area is the pallet on the main lift;
- Able to install turntable on the main lift;
- Steel structure.



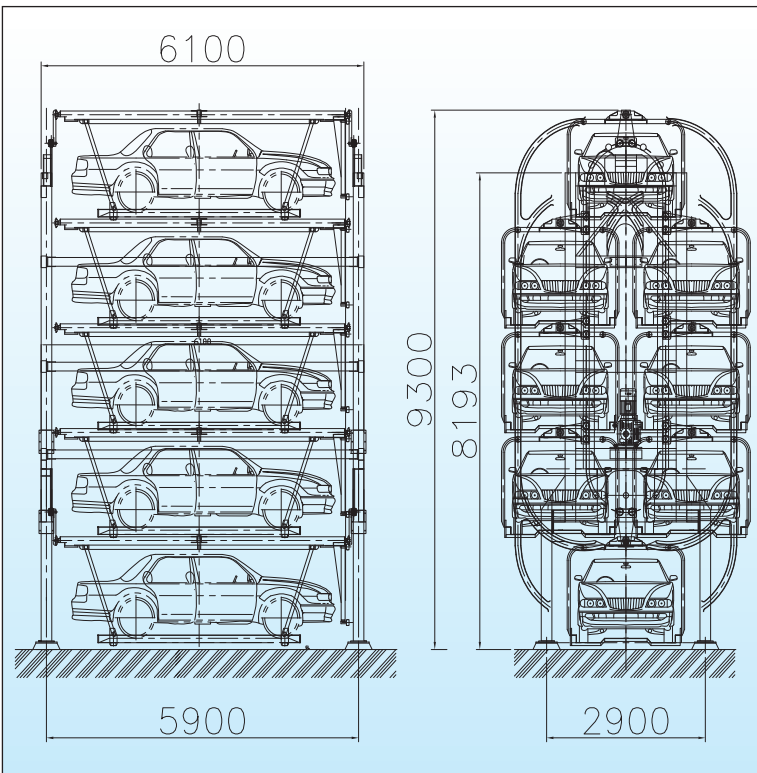
Khu vực để xe (Parking area)



Mặt cắt (Section)

Thông số kỹ thuật (Specifications)

Sức chứa tối ưu (optimum capacity)	30 - 50 xe (cars)		
Kích thước xe tối đa (maximum car size)	(mm)	Sedan	Dài (Length) 5100 x Rộng (Width) 2150 x Cao (Height) 1550
		SUV	Dài (Length) 5100 x Rộng (Width) 2150 x Cao (Height) 1950
Khối lượng xe tối đa (maximum car mass)	2200 Kg		
Tốc độ gửi xe trung bình (average parking speed)	200 giây/xe (second/car)		
Công suất điện (electric power)	30KVA - 3-phase x 380V x 50Hz		



Hệ thống xoay vòng đứng có thiết kế chiều ngang rộng bằng 2 thân xe xếp song song, thông thường gồm 5-8 tầng để xe. Xe được luân chuyển theo kiểu xoay vòng cho đến khi xe cần lấy đến khu vực vào ra (mặt đất).

Đặc điểm:

- Vận hành đơn giản;
- Khu vực đỗ xe có diện tích nhỏ (6m x 5m), phù hợp với khu vực nhỏ hẹp, khu vực công cộng hoặc tận dụng không gian giữa các tòa nhà;
- Có thể để được 8-14 xe tại vị trí chỉ để được 2 xe thông thường;
- Tiết kiệm thời gian gửi và lấy xe bởi hệ thống quay theo chiều gần nhất;
- Hệ thống có những thiết bị an toàn để phòng chống những tai nạn từ các pallet;
- Kết cấu thép.

Rotary system is designed with a width of just enough for 2 cars parked side by side. normally consists of 5-8 storeys. The system operates by rotating vertically until the needed car is on the entry/exit area (at ground level).

Features:

- Simple operation;
- Suitable for small area (6m x 5m) like public spaces or areas between buildings;
- Able to park 8 to 14 cars in a space for just 2 cars;
- Save time because the system turns the nearest way;
- Equipped with safety devices to prevent crash from pallet;
- Steel structure.

Thông số kỹ thuật (Specifications)		
Sức chứa tối ưu (Optimum capacity)	8-14 xe (cars)	
Kích thước xe tối đa (Maximum car size) (mm)	Sedan	D (L) 5000 x R (W) 2050 x C (H) 1550
	SUV	D (L) 5000 x R (W) 2050 x C (H) 1900
Khối lượng xe tối đa (Maximum car mass)	2000 Kg	
Tốc độ gửi xe trung bình (Average parking speed)	45 giây/xe (second/car)	
Công suất điện (Electric power)	15KVA - 3-phase x 380V x 50Hz	



Hệ thống đỗ xe hình trụ có thiết kế hình trụ, xe được xếp vòng quanh. Một thiết bị chính là thang nâng có thể xoay 360° được lắp đặt ở chính giữa. Hệ thống cho phép vừa tận dụng tốt không gian đỗ xe vừa có thể tạo cảnh quan đẹp cho khu vực nhờ thiết kế hiện đại.

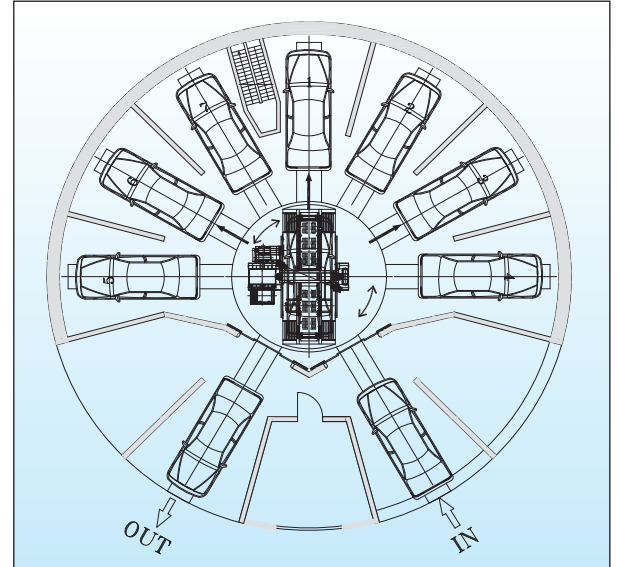
Đặc điểm:

- Hệ thống để xe có dạng một hình trụ duy nhất (xếp xe xung quanh).
- Trên sàn thang nâng có một cặp robot vận chuyển xe;
- Khu vực vào ra có thể theo hướng bất kỳ;
- Tốc độ xếp xe cao nhờ kết hợp chuyển động nâng hạ và chuyển động quay;
- Kết cấu để xe bằng thép hoặc bê tông (nên sử dụng kết cấu bê tông).

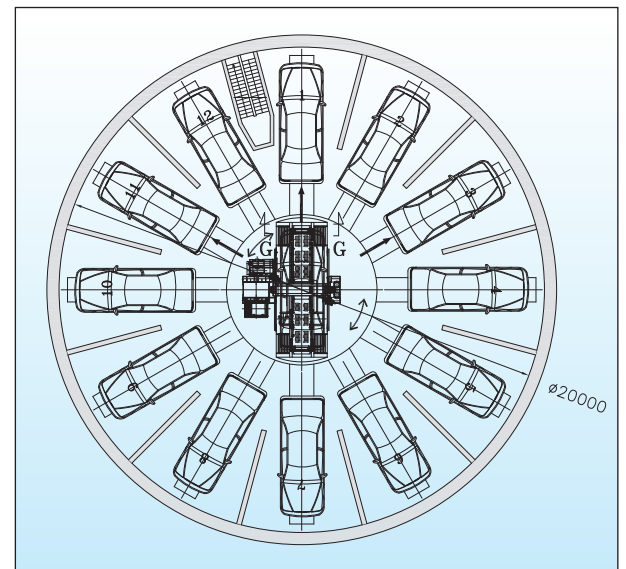
Torpark system has a cylinder shape design with cars parked around. Its main device is a lift installed in the middle of the system, which can rotate 360°. The system not only makes good use of parking spaces but also helps for urban aesthetic because of its modern design.

Features:

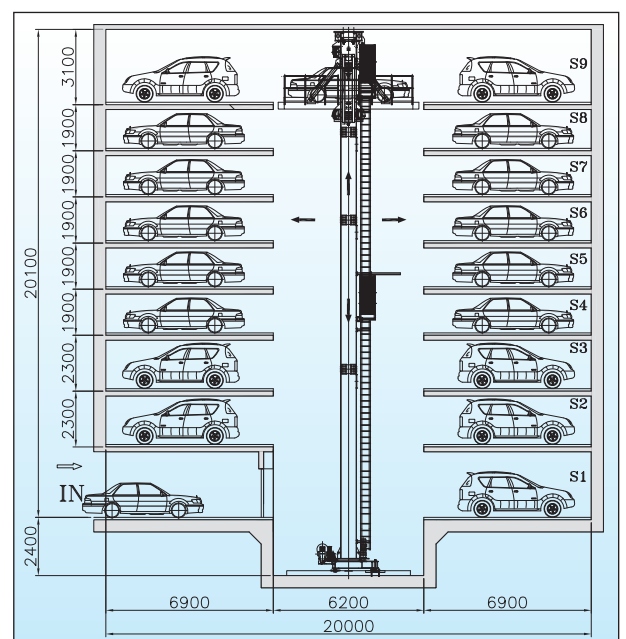
- The system has a single cylinder shape (cars are placed around the lift);
- There is a pair of robot on lift cage;
- Entry area can be at any direction;
- High speed because of combining lifting and turning motion;
- Steel or concrete structure (Concrete structure is recommended).



Khu vực vào ra (Entry/exit area)



Khu vực để xe (Parking area)



Mặt cắt (Section)

Thông số kỹ thuật (Specifications)		
Sức chứa tối ưu (Optimum capacity)	50 - 80 xe (cars)	
Kích thước xe tối đa (Maximum car size) (mm)	Sedan	D (L) 5100 x R (W) 2150 x C (H) 1550
	SUV	D (L) 5100 x R (W) 2150 x C (H) 1950
Khối lượng xe tối đa (Maximum car mass)	2200 Kg	
Tốc độ gửi xe trung bình (Average parking speed)	90 giây/xe (second/car)	
Công suất điện (Electric power)	40KVA - 3-phase x 380V x 50Hz	



Hệ thống đỗ xe tự động dạng xếp hình vận hành dựa trên nguyên lý các miếng ghép xếp hình theo đó luôn luôn phải có ít nhất một vị trí trống để luân chuyển xe. Mỗi xe được đỗ trên 1 sàn để xe (pallet).

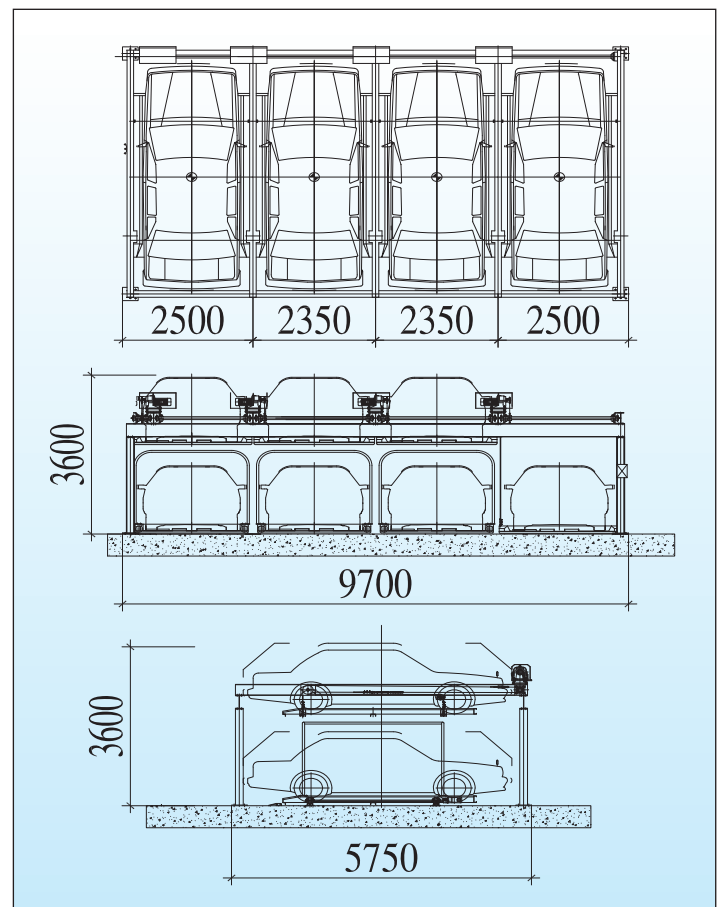
Đặc điểm:

- Giá thành thấp;
- Dễ dàng lắp đặt, tháo dỡ và bảo trì, bảo dưỡng;
- Phù hợp với những bãi để xe được chia thành nhiều khu vực nhỏ như dưới tầng hầm tòa nhà hay khu vực công cộng;
- Dễ dàng cất và lấy xe với các chuyển động lên/xuống, trái/phải tự động của các pallet;
- Khu vực vào ra là pallet bất kỳ ở tầng vào ra;
- Hệ thống có những thiết bị an toàn để phòng chống những tai nạn từ các pallet;
- Kết cấu thép.

Puzzle system operates on the principle of a puzzle in which there must have at least one vacant position to circulate cars. Each car is parked on a pallet.

Features:

- Low cost;
- Easy to install, dismantle and maintain;
- Ideal for parking areas that are divided into small spaces such as underground of buildings or public areas;
- Easy to park and retrieve cars by automated movements left and right, up and down;
- Entry area is any pallet at ground floor;
- Equipped with safety devices to prevent crash from pallet;
- Steel structure.



Thông số kỹ thuật (Specifications)		
Sức chứa tối ưu (Optimum capacity)	2-5 tầng (floors); 3-7 dãy (ranks)	
Kích thước xe tối đa (Maximum car size) (mm)	Sedan	D (L) 5000 x R (W) 2050 x C (H) 1550
	SUV	D (L) 5000 x R (W) 2050 x C (H) 1900
Khối lượng xe tối đa (Maximum car mass)	2000 Kg	
Tốc độ gửi xe trung bình (Average parking speed)	60 giây/xe (second/car)	
Công suất điện (Electric power)	3KVA - 3-phase x 380V x 50Hz / xe (car)	



Hệ thống đỗ xe nâng đơn có nguyên lý vận hành đơn giản nhất. Xe được đỗ trên một pallet và được nâng lên một độ cao thích hợp để cho một xe khác có thể đỗ tại không gian phía dưới để tăng gấp đôi số lượng vị trí đỗ xe.

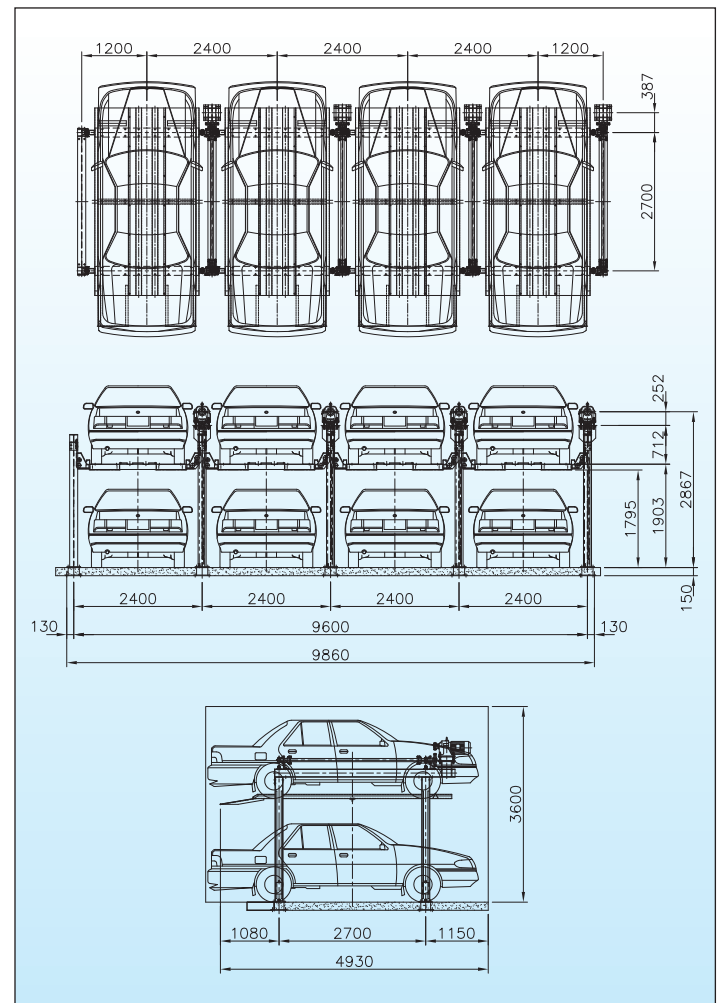
Đặc điểm:

- Chi phí thấp;
- Có thể lắp đặt trên một khu vực bằng phẳng và không có kiến trúc khác.
- Có thể lắp đặt trong nhà hoặc ngoài trời;
- Dễ dàng lắp đặt, tháo dỡ và bảo hành, bảo trì;
- Đa dạng về chủng loại;
- Phù hợp với các gia đình tại các khu đô thị sở hữu từ 2 xe ô tô trở lên.

Stacker is the simplest car parking system. Car is parked on a pallet then is raised to a height that is suitable for another car to park under to double the parking space.

Features:

- Low cost;
- Can be installed on a flat area with no additional architectural work;
- Able to install indoor or outdoor;
- Easy to install, dismantle and maintain;
- Diversity in types;
- Ideal for families living in urban area that own 2 cars or more.



Thông số kỹ thuật (Specifications)	
Diện tích khu vực đỗ xe (Parking area)	Rộng (width) 2250 x dài (length) 4930 mm
Kích thước pallet (Pallet size)	Rộng (width) 1920 x dài (length) 4265 mm
Khối lượng xe tối đa (Maximum car mass)	2000 Kg
Tốc độ nâng (Lifting speed)	3.14 m/phút (m/min)
Công suất điện (Electric power)	3KVA - 3-phase x 380V x 50Hz



ROBOT

- Trên mỗi thiết bị vận chuyển có một cặp robot. mỗi robot vận chuyển một cặp bánh xe;
- Robot điều chỉnh theo chiều dài cơ sở của xe để nâng và vận chuyển xe từ khu vực đỗ xe đến thiết bị vận chuyển;
- Đây là loại robot hiện đại nhất được sử dụng trong các hệ thống đỗ xe ô tô tự động.

- Each transportation device has one pair of robot, each robot transports one pair of car wheel;
- Robots adjust location of car wheel to lift and move car from parking area to transportation device;
- This is the most modern robot used in automated car parking systems.



Quá trình vận chuyển xe (Car transportation process):



Bước 1: Robot vào chỗ đỗ xe
(Step 1: Robot goes to parking slot)



Bước 2: Cánh tay robot nâng xe
(Step 2: Robot arms lift car up)

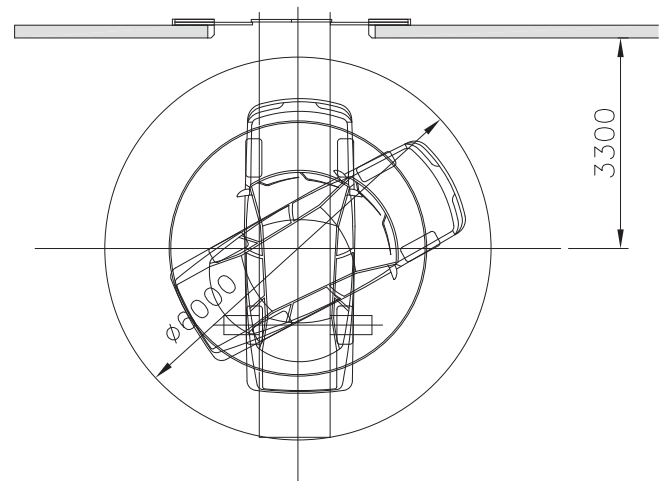


Bước 3: Robot đưa xe ra
(Step 3: Robot takes car out)

BÀN XOAY (TURN TABLE)

- Bàn xoay được sử dụng khi khu vực đỗ xe có diện tích giới hạn. Trong hệ thống đỗ xe tự động, bàn xoay thường được lắp đặt trước cửa ra vào.
- Bàn xoay xoay xe bán tự động thông qua những nút nhấn trên bảng vận hành.

- Turntable is used when there is limited area in parking lot. In automated car parking system, turntable is normally installed in front of entry/exit area.
- Turntable turns car semi-automatically through push buttons on operating panel.





- Tòa nhà M5 tại số 91 Nguyễn Chí Thanh, Đống Đa, Hà Nội được trang bị lắp đặt hệ thống đỗ xe ô tô tự động ở vị trí ngầm phía trước tòa nhà với diện tích 1000m².
- Hệ thống được hoàn thành lắp đặt và đi vào vận hành thương mại từ tháng 11 năm 2010.
- Bãi đỗ xe gồm 2 hệ thống TDL (Thang nâng di chuyển và thang nâng tĩnh), 5 tầng đỗ xe với sức chứa 202 xe.
- Mặt đất phía trước tòa nhà được lắp đặt 2 cabin, là nơi người lái xe cho xe vào ra hệ thống.
- Đây là hệ thống đỗ xe ô tô đầu tiên sử dụng công nghệ robot mới nhất để vận chuyển xe tại Việt Nam.

- *M5 Tower at no.91 Nguyen Chi Thanh str., Dong Da dist., Hanoi is equipped with an automated car parking system underground and in front of the building with an area of 1,000m².*
- *The system installation was complete and put into operation in November, 2010.*
- *The parking area includes 2 TDL systems (Transfer device and lift), 5 parking floors with a capacity of 202 cars.*
- *On the ground in front of the building there are 2 installed cabins for cars to enter/exit the system underground.*
- *This is the first automated car parking system in Vietnam that uses the newest robot technology to transport cars.*



Khu vực vào ra (Entry/exit area)



Thang nâng di chuyển (Transfer device)



Sàn thang nâng (Lift platform)

Thông số kỹ thuật (Specifications)		
Sức chứa (capacity)	202 xe (cars)	
Kích thước tầng hầm (Basement dimension)	Diện tích (area) 1000m ² , cao (height) 12.5m	
Khối lượng xe tối đa (Maximum car mass)	2200 Kg	
Kích thước xe tối đa (Maximum car size) (mm)	Sedan	D (L) 4900 x R (W) 2050 x C (H) 1550
	SUV	D (L) 4900 x R (W) 2050 x C (H) 1950
Tốc độ gửi xe trung bình (Average parking speed)	90 giây/xe (second/car)	
Công suất điện (Electric power)	110KVA - 3-phase x 380V x 50Hz	



Robot



- Hệ thống đỗ xe tự động được lắp đặt ngầm tại tầng hầm thứ hai với diện tích 900m² của Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội (HNX building), tại số 2 Phan Chu Trinh, Hoàn Kiếm, Hà Nội.
- Hệ thống được hoàn thành lắp đặt và đưa vào vận hành từ tháng 02 năm 2012.
- Bãi đỗ bao gồm 2 hệ thống loại Rollpark (thang nâng và bàn dịch chuyển với robot), 2 tầng để xe với tổng sức chứa 84 xe.
- Tại tầng hầm thứ nhất của tòa nhà có lắp đặt 2 cabin, là nơi người lái xe cho xe vào ra hệ thống.
- Hệ thống sử dụng robot thế hệ mới nhất để vận chuyển xe.

- *An automated car parking system is installed in the second basement of Hanoi Stock Exchange (HNX) building at no.2 Phan Chu Trinh str., Hoan Kiem dist., Hanoi*
- *The system installation was complete and put into operation in February, 2012.*
- *The whole parking lot (2nd basement) includes 2 Rollpark systems (cart with robot), 2 storeys with a total capacity of 84 cars.*
- *Two cabins where cars are driven in/out to enter/exit the system are installed at the first basement.*
- *The system uses the latest robot technology to transport cars.*



Thang nâng (Lift)



Robot



Khu vực đỗ xe (Parking area)



Bàn dịch chuyển (Cart)

Thông số kỹ thuật (Specifications)	
Sức chứa (capacity)	84 xe (cars)
Kích thước tầng hầm (Basement dimension)	Diện tích (area) 900m ² , chiều cao (height) 5.2m
Khối lượng xe tối đa (Maximum car mass)	2200 Kg
Kích thước xe tối đa (Maximum car size) (mm)	Sedan D (L) 5000 x R (W) 2150 x C (H) 1550
	SUV D (L) 5000 x R (W) 2150 x C (H) 1950
Tốc độ gửi xe trung bình (Average parking speed)	90 giây/xe (second/car)
Công suất điện (Electric power)	55KVA - 3-phase x 380V x 50Hz



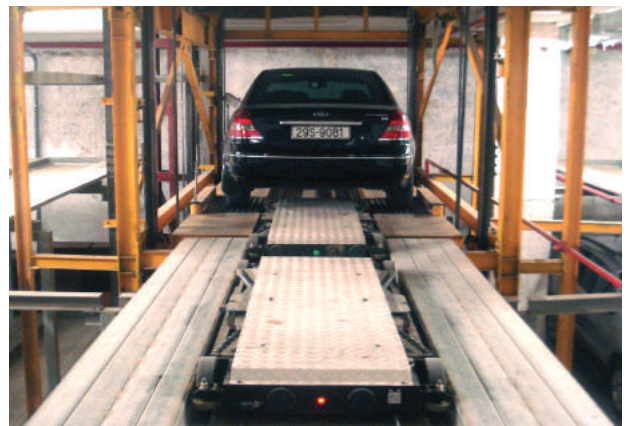
Robot vận chuyển xe (Robot is transporting car)



Khu vực đỗ xe (Parking area)

- Hệ thống đỗ xe tự động được lắp đặt ngầm tại tầng hầm thứ hai của Nhà làm việc liên cơ quan số 105B-107 Quán Thánh, Ba Đình, Hà Nội.
- Hệ thống được hoàn thành lắp đặt và đưa vào vận hành từ cuối năm 2015.
- Tương tự hệ thống tại tòa nhà HNX, bãi đỗ ở Quán Thánh bao gồm 2 hệ thống loại Rollpark (thang nâng và bàn dịch chuyển với robot), 2 tầng để xe với sức chứa 110 xe.
- Tại tầng hầm thứ nhất của tòa nhà có lắp đặt 2 cabin, là nơi người lái xe cho xe vào ra hệ thống.
- Hệ thống sử dụng robot thế hệ mới nhất để vận chuyển

- An automated car parking system is installed in the office building at no.105B-107 Quan Thanh str., Ba Dinh dist., Hanoi.
- The system installation was complete and put into operation in the end of 2015.
- Similar to the system of HNX building, the whole parking area of this project includes 2 Rollpark systems (cart with robot), 2 storeys but with a capacity of 110 cars.
- Two cabins where cars are driven in/out to enter/exit the system are installed at the first basement.
- The system uses the latest robot technology to transport cars.



Robot



Cabin



Bàn dịch chuyển (Cart)

Thông số kỹ thuật (Specifications)		
Sức chứa (capacity)	110 xe (cars)	
Kích thước tầng hầm (Basement dimension)	Diện tích (area) 1600m ² , chiều cao (height) 4.8m	
Khối lượng xe tối đa (Maximum car mass)	2200 Kg	
Kích thước xe tối đa (Maximum car size) (mm)	Sedan	D (L) 5100 x R (W) 2050 x C (H) 1950
	SUV	D (L) 5100 x R (W) 2050 x C (H) 1950
Tốc độ gửi xe trung bình (Average parking speed)	120 giây/xe (second/car)	
Công suất điện (Electric power)	380V x 4p x 70Kw	



Thang nâng (Lift)



- Tháp Hoa Kim Cương tại KĐT mới Trung Hòa Nhân Chính, Thanh Xuân, Hà Nội bao gồm 3 tầng hầm trong đó tầng hầm thứ ba được xây dựng và lắp đặt hệ thống đỗ xe tự động.
- Hệ thống được hoàn thành lắp đặt và đưa vào vận hành từ tháng 6 năm 2016.
- Bãi đỗ bao gồm 2 hệ thống loại Rollpark (thang nâng và bàn dịch chuyển với robot), 3 tầng để xe với tổng sức chứa 219 xe.
- Tại tầng hầm thứ hai của tòa nhà có lắp đặt 2 cabin, là nơi người lái xe cho xe vào ra hệ thống.
- Hệ thống sử dụng robot thế hệ mới nhất để vận chuyển xe.



Cabin



Thang nâng (Lift)



Khu vực đỗ xe (Parking area)



Bàn dịch chuyển (Cart)

Thông số kỹ thuật (Specifications)		
Sức chứa (capacity)	219 xe (cars)	
Kích thước tầng hầm (Basement dimension)	Diện tích (area) 2400m ² , chiều cao (height) 6.2m	
Khối lượng xe tối đa (Maximum car mass)	2200 Kg	
Kích thước xe tối đa (Maximum car size) (mm)	Sedan	D (L) 5200 x R (W) 2150 x C (H) 1550
	SUV	D (L) 5200 x R (W) 2150 x C (H) 1550
Tốc độ gửi xe trung bình (Average parking speed)	120 giây/xe (second/car)	
Công suất điện (Electric power)	380V x 4p x 150Kw	



Robot



- Kho bạc Nhà nước quận Hoàn Kiếm tại số 82 Quán Sứ, quận Hoàn Kiếm, Hà Nội được trang bị hệ thống đỗ xe dạng Rollpark tại tầng hầm thứ 2.
- Hệ thống được hoàn thành lắp đặt và đưa vào vận hành từ tháng 06 năm 2017.
- Hệ thống có kết cấu thép 2 tầng với sức chứa 44 xe.
- Tại tầng hầm thứ nhất của tòa nhà có lắp đặt 1 cabin, là nơi người lái xe cho xe vào ra hệ thống.
- Hệ thống sử dụng robot thể hệ mới nhất theo công nghệ Hàn Quốc để vận chuyển xe.

- *Vietnam Treasury at no. 82 Quan Su str., Hoan Kiem dist., Hanoi is quipped with an automated car parking system Rollpark at the second basement.*
- *The system installation was complete and put into operation in June 2017*
- *The system has a 2-storey steel structure with a capacity of 44 vehicles.*
- *There is a cabin in the first basement where cars are driven in/out to enter/exit the system.*
- *The system uses the latest robot technology from Korea to transport vehicles.*



Cửa ra/vào hệ thống (Cabin)



Bàn dịch chuyển (Shuttle)



Hai bàn dịch chuyển hoạt động độc lập (Two independent shuttles)



Cặp robot trên bàn dịch chuyển (Robot)

Thông số kỹ thuật (Specifications)	
Sức chứa (capacity)	44 xe (cars)
Kích thước tầng hầm (Basement dimension)	Diện tích (area) 700m2, chiều cao (height) 5.2m
Khối lượng xe tối đa (Maximum car mass)	2200 Kg
Kích thước xe tối đa (Maximum car size) (mm)	Sedan D (L) 5000 x R (W) 2150 x C (H) 1550
	SUV D (L) 5000 x R (W) 2150 x C (H) 1950
Tốc độ gửi xe trung bình (Average parking speed)	90 giây/xe (second/car)
Công suất điện (Electric power)	55KVA - 3-phase x 380V x 50Hz



Kết cấu thép 2 tầng (Steel structure)

Địa chỉ: Cụm CN Ngọc Sơn,
Chương Mỹ, Hà Nội
Tel: 04.33719767/702
Fax: 04.33719769
Website: www.ducvietjsc.vn
Email: info@ducvietjsc.vn

MIỀN BẮC

Địa chỉ: Số 61, TT3, KĐT Văn Phú,
Hà Đông, Hà Nội
Tel: 04.66642035/36/38
Fax: 04.66642039

MIỀN TRUNG

Địa chỉ: Số 255 Trường Chinh,
Thanh Khê, TP Đà Nẵng
Tel: 0511.3724894
Fax: 0511.3842560

MIỀN NAM

Địa chỉ: Số 782, đường số 7,
An Phú, Quận 2, TPHCM
Tel: 08.54023535/36/37/38
Fax: 08.54023539

SINCE 2003