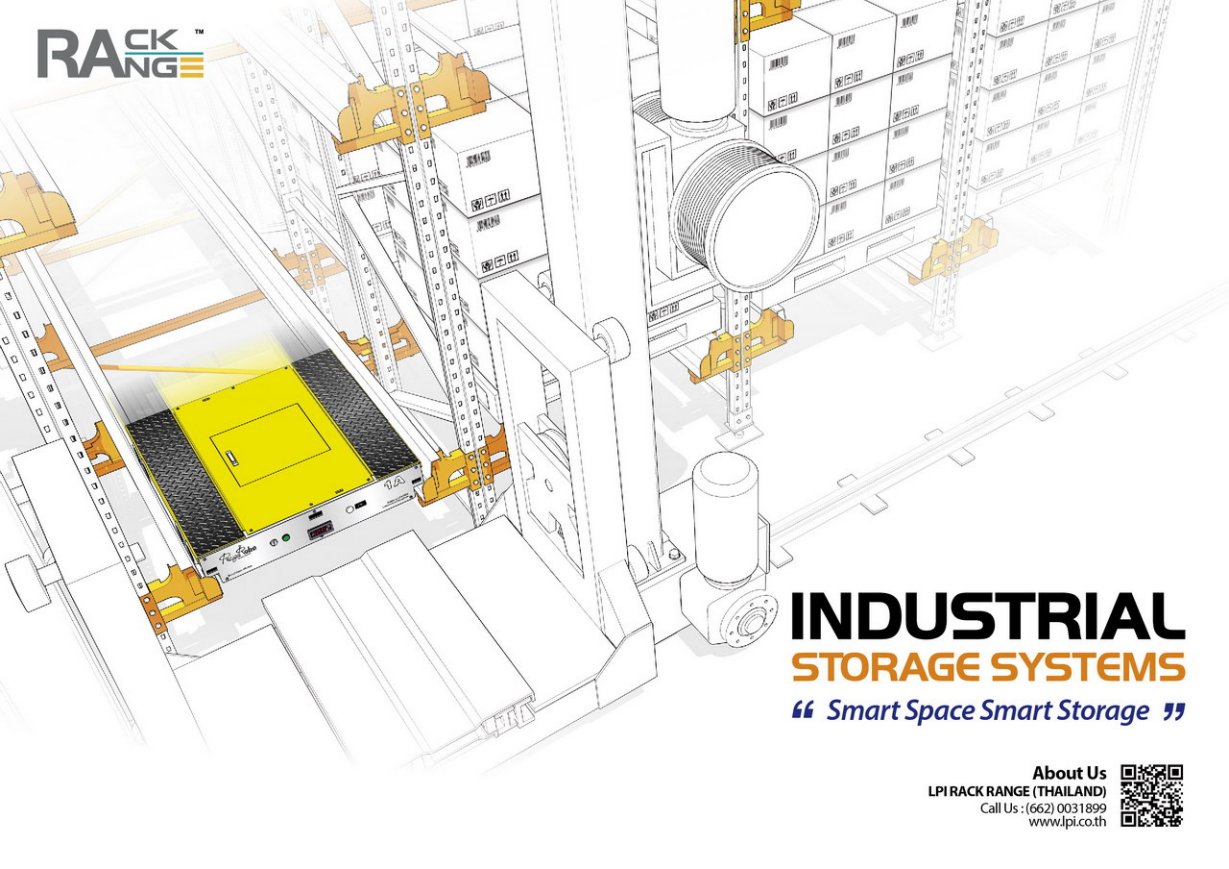




RACK
RANGE

INDUSTRIAL STORAGE SYSTEMS

“ Smart Space Smart Storage ”

About Us
LPI RACK RANGE (THAILAND)
Call Us : (662) 0031899
www.lpi.co.th



CONTENTS

00	Introduction	3
01	Selective Racking	4 - 5
	<i>VNA Racking</i>	5
02	Mobile Racking	6
03	Drive-in Racking	6 - 7
04	Shuttle Racking	8 - 9
05	Pallet Flow Racking	10 - 11
06	Carton Flow Racking	11
07	Push-Back Racking	12
08	Cantilever Racking	12 - 13
09	Mold Die Racking	12 - 13
10	Special Purpose Racks	13
11	Rack Supported Mezzanine	14
12	Mezzanine Floor	15
13	Medium Racking	16
14	Medium Shelving	17
	<i>Medium Rack/Shelf Supported Mezzanine</i>	17
15	Micro Racking (GPS)	18
	<i>Micro Rack Supported Mezzanine</i>	18 - 19
16	Stacking Racks	20
17	Small Parts Storage	20 - 21
	<i>Cubica (CU)</i>	20
	<i>Basina (BA)</i>	21
18	Rack Supported Building	22
19	Automated Warehouse (AS/RS)	22 - 23
	<i>AS/RS Racking</i>	23



01



02



11



15



17

INTRODUCTION

RACKTM
ANG

LPI Rack Range (Thailand) is a Business Unit, Division of LPI Group organization and based Located in Thailand, Head office.

50 th years anniversary, it is a well performed Covering of Technology Quality and teamwork. Passed through the sustainable period to the Reliability, Durability providing Project-Turn-key Basis, evidenced by many huge projects as well as the High-Rise Racking for AS/RS.*

We are proud to be the ASEAN , regionally manufacturing Plant for the Shelvings and Rackings with up to 10 CNC Roll Forming Machines (CNC Roll Forming Machines) ที่มากที่สุดถึง 10 สายการผลิตในปี พ.ศ. 2560



Preparing most different kind of materials, specification, to meet the highest strength-of-loading capability. Including GI-SS490 that is pre-galvanized steel sheet to be Rolled in different kind-of-profiles and beams and shelves. Seriously we are in supporting Green Environment, and willingly to promote GI-sheets for top-customer's benefits.

Corporate-Gain experiences of services from Site survey, engineering, design, structure calculation, work procedure, costing, project installation and management. These important activities have been provided in Frontier policy, with none obligation required.

Customer Success and Satisfaction is standing in LPI Rack Range People's mind in helping our customers to the new and Better Logistics Result (BLR) and LPI (Logistics Performance Indicator) by finding solution to save operation cost, and gain more profit.

* AS/RS : Automated Storage and Retrieval Systems

บริษัท แอลพีโอ แร็คเรนจ์ (ประเทศไทย) เป็นหน่วยธุรกิจหนึ่งของกลุ่มบริษัท แอลพีโอ ซึ่งมีสำนักงานตั้งอยู่ในประเทศไทย

ในวาระครบรอบ 50 ปี การให้บริการที่ครอบคลุมเรื่องเทคโนโลยี คุณภาพ และการทำงานเป็นทีม ยืนหยัดผ่านกาลเวลาได้พิสูจน์ความน่าเชื่อถือ กับผลงานโครงการขนาดใหญ่ ที่ออกแบบก่อสร้างครบวงจร (Turn-key Projects) เช่น งานโครงการ Rack สูงสำหรับคลังสินค้าอัตโนมัติ (AS/RS*)

เรามีใจที่ได้เป็นโรงงานผู้ผลิตในระดับภูมิภาคอาเซียน สำหรับการผลิตชิ้นงานสินค้าอุตสาหกรรม ด้วยเครื่องจักรรีดรูปโลหะที่ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (CNC Roll Forming Machines) ที่มากที่สุดถึง 10 สายการผลิตในปี พ.ศ. 2560



การเตรียมวัสดุเพื่อการผลิต ที่มีคุณสมบัติที่แตกต่างกัน เพื่อตอบสนองความต้องการในการรับน้ำหนักได้สูงสุด รวมถึงเหล็กเกรด GI-SS490 เหล็กแผ่นชุบสังกะสีความแข็งแรงสูง ที่สามารถัดขึ้นรูป ที่ส่วนต่าง ๆ ของงานโครงสร้างชั้นวางสินค้า เรายังให้ความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และยืนยันที่จะนำเสนอเหล็กเกรด GI เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ลูกค้า

ประสบการณ์ของบริษัทจากการให้บริการสำรวจหน้างาน, งานด้านวิศวกรรม, งานออกแบบ และคำนวณโครงสร้าง, การลำดับขั้นตอนปฏิบัติ, การติดตั้ง, การติดตั้ง และการบริหารโครงการ กิจกรรมที่สำคัญได้จัดทำในนโยบายปฏิบัติ โดยไม่มีข้อผูกมัดใด ๆ แก่ลูกค้า

ความสำเร็จ และความพึงพอใจของลูกค้า อยู่ในหัวใจของเรา ชาวแอลพีโอที่เราสร้างขึ้นเพื่อขยายระดับทางด้านโลจิสติกส์ให้ดีขึ้น และยังเป็นดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพทางด้านโลจิสติกส์ ด้วยวิธีการประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพที่ไวกว่าที่เพิ่มมากขึ้น

SELECTIVE RACKING

ระบบนี้เหมาะสำหรับการจัดเก็บสินค้าที่มีความหลากหลาย หรือมีหลายประเภท โครงสร้างออกแบบให้มีความแข็งแรง เหมาะสมกับการรับน้ำหนักมาก ๆ สะดวกต่อการใช้งานโดยสามารถเลือกตำแหน่งการจัดเก็บได้ง่าย และไม่มีข้อจำกัดเรื่องของประเภทพาเลทสินค้าที่ใช้มากนัก เหมาะสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม, คลังสินค้าที่ต้องการเก็บ Stock สินค้า หรือวัตถุดิบ เพื่อการขนถ่าย

ข้อดี และประโยชน์การใช้งาน

- เหมาะสำหรับจัดเก็บสินค้าที่จัดวางบนพาเลท
- สินค้ามีความหลากหลาย และมีน้ำหนักมาก
- สามารถรับน้ำหนักถึง 3000 กก./ระดับชั้น
- สามารถจัดเก็บแบบ Double Deep Storage เพื่อเพิ่มปริมาณจัดเก็บขึ้น 30% เมื่อเทียบกับ Single Deep Storage
- สามารถเลือกใช้โครงสร้างผลิตจาก Pre-Galvanised.

This system suits to store various types of goods. Our structure is designed to be strong for the very heavy weight goods, suitable to use as customers can select storage positions easily and no limitation for the pallets used in industrial factories, warehouses for stocking and/or storing raw materials waiting for the dispatch.

Advantages of Using

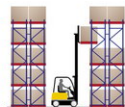
- Suitable for laying goods on pallets.
- Various types of goods and heavy loaded.
- Load per level up to 3000 Kg.
- Double-Deep Storage increases warehouse capacity by up to 30% compared to Single-Deep Storage.
- Choice of Pre-Galvanized is also available.



SINGLE-DEEP STORAGE



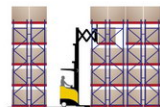
DOUBLE-DEEP STORAGE



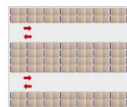
Standard Forklift



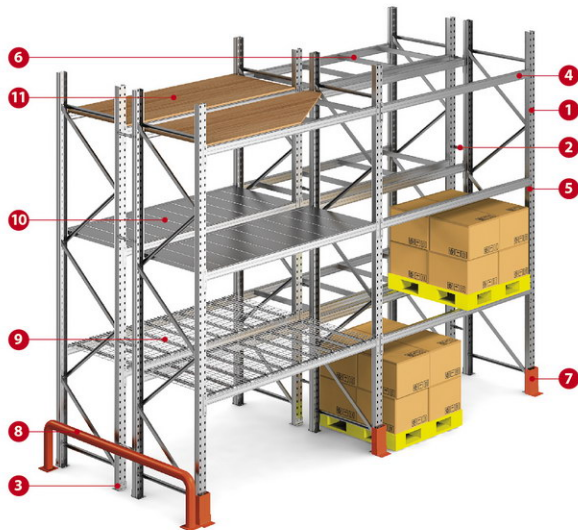
Single Deep Layout



Double Deep Forklift



Double Deep Layout



RACKING COMPONENTS

- 1 Rack Frame แผงเสา
- 2 Between ขีดแผงเสา
- 3 Foot Plate ชานเสา
- 4 Couple Beam คานมาเชื่อม
- 5 Beam Bracket ตะขอคาน
- 6 Sub Beam คานขวาง
- 7 Post Protector กันชนฐานเสา
- 8 Wall Protector กันชนแผงเสา
- 9 Wire Decking ตะแกรงเหล็ก
- 10 Steel Shelf ชันเหล็ก
- 11 Plywood แผ่นไม้



OMEGA POST :
70/85/90/100/115/
120/125/130/135
Thk. 2.0, 2.5 mm.



HOR. BRACE
1.5 mm.

DIA. BRACE
1.5 mm.



COUPLE BEAM :
75/100/125/150 mm.
Thk. 1.5/1.8 mm.



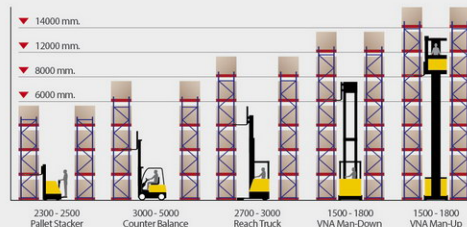
SIGMA BEAM :
100/125/150 mm.
Thk. 3.0 mm.

VNA RACKING



VNA Racking (Very Narrow Aisle Racking) คือ ชั้นวางประเภท Selective Rack ที่ลดความกว้างของช่องทางเดินรถลงเหลือ 1.5 - 1.8 ม. ทำให้ได้พื้นที่จัดเก็บเพิ่มขึ้นได้ถึง 50% เมื่อเทียบกับระบบ Selective Rack ทั่วไปโดยสามารถจัดเก็บได้สูงถึง 14 ม. เหมาะสำหรับคลังสินค้าที่ต้องการจัดเก็บปริมาณมากๆ VNA Racking ทำงานกับรถประเภท VNA Truck ซึ่งเป็นรถที่ทำงานในช่องทางแคบโดยช่องทางเดินรถจะมี Rail Guide เพื่อให้สามารถทำงานได้ง่ายขึ้น

VNA Racking is the Selective Racking with the driving lane that is reduced to 1.5-1.8 m. to gain more space to store the goods up to 50% more comparing to the general Selective Racking system. Stock height can be made up to 14 m. so it is suitable for warehouse which require bigger storage capacity. VNA Racking work well with the VNA Truck which is the narrow aisle driving truck with the guide rail.



MOBILE RACKING

Mobile Rack เป็นระบบชั้นจัดเก็บสินค้าที่สามารถเคลื่อนที่ได้ โดยลักษณะของชั้นวางเป็นแบบ Selective Rack ติดตั้งบนฐานรางเลื่อนที่ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ลักษณะการจัดเก็บ Rack จะวางเรียงชิดกัน เมื่อต้องการเข้าจัดเก็บ หรือนำสินค้าออกช่องทางไหนก็เปิดเฉพาะช่องทางนั้นทำให้สามารถจัดเก็บได้มากถึง 90% ของพื้นที่ จึงเหมาะสำหรับคลังสินค้าที่ต้องการปริมาณจัดเก็บแต่มีพื้นที่จำกัด หรือคลังสินค้าอุตสาหกรรมห้องเย็น

Is the movable racking system. Type of racking is Selective Rack fixed on the movable rail powered by electric motor. In lay-out, the rack will stay close to each other. When we want to keep goods inside or take goods outside of the rack, we can just make way for that rack only. So we can store goods up to 90% of the space. So it fit well with warehouse that need to store a lot of goods but has limited space or cold storage usage.



- ✓ **Can store up to 90% of the storage space**
สามารถจัดเก็บได้ถึง 90% ของพื้นที่ทั้งหมด
- ✓ **Direct access to each pallet**
สามารถเข้าเก็บแต่ละพาเลทที่จัดเก็บได้โดยตรง



Selective Rack in conventional arrangement

Total storage area = 550 m²

Pallet locations = 800 Pallets



Mobile Rack for the requirement of higher storage capacity

Total storage area = 550 m²

Pallet locations = 1,500 Pallets

DRIVE-IN RACKING



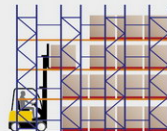
เหมาะ สำหรับจัดเก็บสินค้าประเภทเดียวกัน ซึ่งมีปริมาณจัดเก็บจำนวนมาก ลักษณะการจัดเก็บ คือ สินค้าประเภทเดียวกันจะเก็บไว้ในแถวเดียวกัน ระบบจัดเก็บเป็นลักษณะ Last-In, First-Out (LIFO) คือ สินค้าที่เข้าเก็บก่อนจะนำออกที่หลัง

ข้อดี และประโยชน์การใช้งาน

- ช่วยเพิ่มปริมาณจัดเก็บในคลังสินค้าให้สูงขึ้น
- สามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่คลังสินค้าได้มากขึ้น
- เหมาะกับการจัดเก็บสินค้าจำนวนมาก ซึ่งเข้า-ออกเป็นประจำ
- การลงทุนต่ำ เมื่อเทียบกับปริมาณการจัดเก็บ



Front View



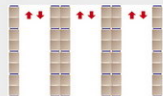
Side View



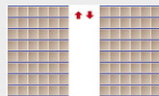
Suitable for one sort of goods with large quantity. Type of storage: same kind of goods store at same row. This system is serve as Last-In, First-Out (LIFO) which means first storing goods will be last de-store.

Advantages of Using

- Providing higher density storage capacity.
- Higher floor space utilization.
- Suitable for storing the big volume goods with high turnover.
- Low-cost investment comparing with the storage capacity.



Selective Layout



Drive-in Layout

in the same space, Selective Racking can store approx 80% less product than a more efficient Drive-in Racking.



SINGLE SIDED ARM
Thk. 3.0 mm.



PALLET RAIL (GI)
Thk. 2.5/3.0 mm.

DOUBLE SIDED ARM
Thk. 3.0 mm.



HOR. BRACE
1.5 mm.



DIA. BRACE
1.5 mm.

RACKING COMPONENTS

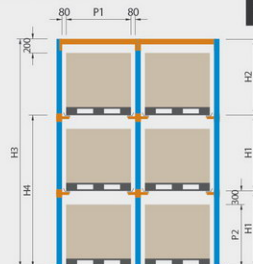
- | | | |
|----|-----------------|----------------|
| 1 | Column | เสา |
| 2 | Hor. Bracing | ยึดแนงตรง |
| 3 | Dia. Bracing | ยึดแนงเฉียง |
| 4 | Bracket Arm | คานแขวนตัวบัว |
| 5 | Pallet Rail | ราววางพาเลท |
| 6 | Pallet Stopper | รางคกพาเลท |
| 7 | Post Protector | กันชนฐานเสา |
| 8 | Wall Protector | กันชนแนมเสา |
| 9 | Top Beam | คานบน |
| 10 | Top Bracing | ยึดช่วงบน |
| 11 | Back Bracing | ยึดช่วงหลัง |
| 12 | Between Bracing | ยึดแนมเสา |
| 13 | Pallet Stopper | กันชนพาเลทกั้น |

DRIVE-IN RACKING PARAMETERS

P1 : Pallet width (1200 mm.
= minimum size)
P2 : Pallet height

H1 : Pallet height + 300 mm.
H2 : Pallet height + 200 mm.
H3 : Frame height
H4 : Max forklift reach

H1, H2 and H3 must always be multiples of 75 mm.



SHUTTLE RACKING

เป็นนวัตกรรมใหม่ ของระบบจัดเก็บคลังสินค้ากึ่งอัตโนมัติ ที่สามารถจัดเก็บได้มากถึง 90% ของปริมาตรคลังสินค้า ด้วยการทำงานของรถลำเลียงพาเลท (Shuttle Car) ที่ควบคุมการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรล ในการวิ่งนำสินค้าเข้าเก็บและนำออกจากชั้นวาง รวดเร็วและมีความแม่นยำสูงด้วยระบบเซ็นเซอร์ควบคุมตำแหน่ง

ข้อดี และประโยชน์การใช้งาน

- สามารถจัดเก็บได้มากถึง 90% ของปริมาตรคลังสินค้า
- สามารถจัดเก็บได้ทั้งรูปแบบ First-In, First-Out (FIFO) และ Last-In, First-Out (LIFO)
- ช่วยลดอุบัติเหตุการเฉี่ยวชนระหว่างรถยก และชั้นวางสินค้า

Shuttle Racking is a new innovation of Semi-Auto Warehouse Management that can store up to 90% of the total area. With the usage of Shuttle Car that can be controlled by the remote unit. This process of taking cargoes in and out from the rack can be speedy and accurately with the position control system.

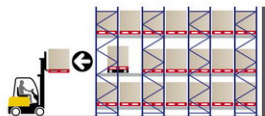
Advantages of Using

- Can store up to 90% of the storage space.
- Can store with both First-In, First-Out (FIFO) and Last-In, First-Out (LIFO) system.
- Can reduce crashes between forklift and rack.

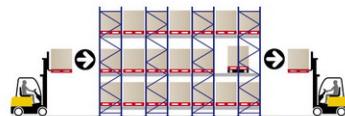
HIGH-DENSITY STORAGE COMPARISON

	DRIVE-IN	PUSH BACK	PALLET FLOW	SHUTTLE RACK
Low investment	✓			✓
High floor utilization	✓	✓		✓
High volum utilization	✓	✓	✓	✓
Skill Labor		✓	✓	✓
Good at individual pallet access		✓	✓	✓
FIFO can be obtained			✓	✓
Good at handling mixed articles		✓		✓

✓ Best Option ✓ A good option



Last-In, First-Out (LIFO)



First-In, First-Out (FIFO)



See How It Works!

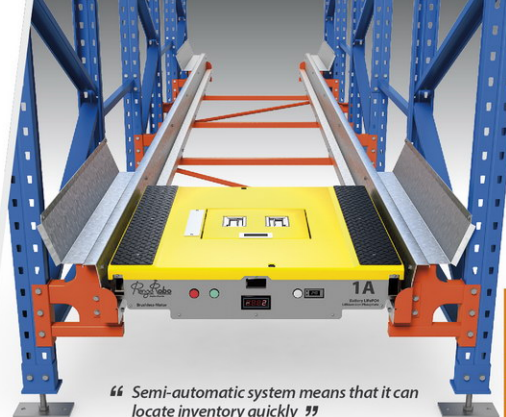


RACKING COMPONENTS

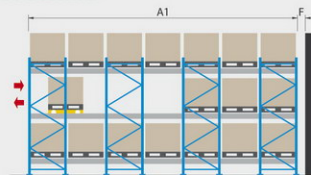
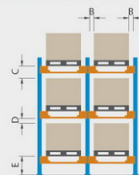
- | | | | |
|--------------------|---------------|---------------------|--------------------|
| 1 Column | เสาชั้นวาง | 8 Pallet Rail | รางวางพาเลท |
| 2 Foot Plate | ฐานปรับระดับ | 9 Pallet Guide Rail | รางรับพาเลท |
| 3 Horizontal Brace | ยึดแนงตรง | 10 Shuttle Stopper | กั้นตก Shuttle Car |
| 4 Diagonal Brace | ยึดแนงเฉียง | 11 Lateral Bracing | ยึดคานขวาง |
| 5 Row Spacer | ยึดช่วงแนงเสา | 12 Forklift Stopper | แนวหยุดรถโฟล์ก |
| 6 Supported Beam | คานยึดช่วง | 13 Shuttle Car | รถรับส่งพาเลท |
| 7 Rail Bracket | ตะขอรับราง | 14 Remote Control | รีโมทควบคุม |

SHUTTLE CAR SPECIFICATION

Category	Value	Category	Value
Rated load capacity	≤ 1500 Kg.	Battery Capacity	24V / 80A
Speed without load	0.8-1.0 m/s	Battery duration	≤ 8 Hours
Speed with full load	0.6-0.8 m/s	Charge time	≤ 7 Hours
Battery Type	LiFePO4	Remote distance	100 m



SHUTTLE RACKING PARAMETERS



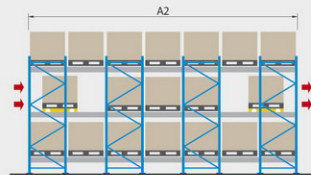
Depth of LIFO

A1 = 300 + (n x (Pallet Depth+40)) mm.

Depth of FIFO

A2 = 300 + (n x (Pallet Depth+40)) + 300

- B = 75 mm. (minimum clearance)
C = 335 mm. (minimum clearance)
D = 60 mm. (minimum clearance)
E = 400 mm. (Lowest level)
F ≥ 150 mm.



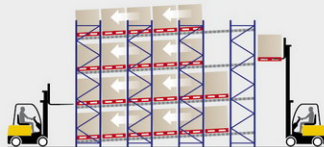
PALLET FLOW RACKING



เป็นระบบจัดเก็บที่เหมาะสมที่สุดสำหรับคลังสินค้าที่ต้องการ การหมุนเวียนของสินค้าที่สมบูรณ์แบบ โดยใช้ระบบ FIFO คือ สินค้าที่เข้าเก็บก่อนจะลำเลียงออกก่อน โดยการลำเลียงสินค้าที่เข้าเก็บหรือนำออกจะใช้ลูกกลิ้งที่ผลิตด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อให้การทำงานราบรื่น ข้อดีของระบบคือ สามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่จัดเก็บได้สูงสุด และยังช่วยลดค่าใช้จ่ายของแรงงาน และจำนวนรถยกก็ได้

ข้อดี และประโยชน์การใช้งาน

- สามารถจัดเก็บได้มากถึง 90% ของปริมาตรคลังสินค้า
- ช่วยให้สามารถควบคุมสินค้าคงคลัง แบบเข้าก่อน-ออกก่อน
- ช่วยประหยัดเวลา และลดแรงงานในการปฏิบัติงาน

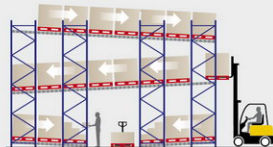


Pallet Flow Racking

The best solution for the storage of products which requires perfect rotation, based on the FIFO (First-In, First-Out) basis. The loading is transported on rollers which come from advanced technology, for smooth operation. Another advantage is that it can utilize most of the available space to the highest with minimum cost of forklift and manpower.

Advantages of Using

- Can store up to 90% of the storage space.
- First-In, First-Out (FIFO) inventory control.
- Time and labor savings.



Case picking from the pallet



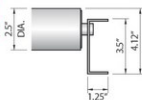


RACKING COMPONENTS

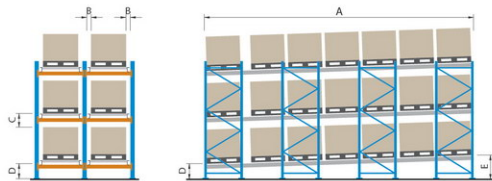
- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1 Column | เสา |
| 2 Foot Plate | ฐานเสา |
| 3 Horizontal Bracing | ยึดแนวดิ่ง |
| 4 Diagonal Bracing | ยึดแนวเฉียง |
| 5 Row Spacer | ยึดช่วงแนวนอน |
| 6 Supported Beam | คานายึดช่วง |
| 7 Flow Rails | รางลูกกลิ้ง |
| 8 Rollers | ลูกกลิ้ง |
| 9 Brake Rollers | ลูกกลิ้งเบรก |
| 10 Entry Guide | ประตูคองพาเลทเข้า |
| 11 Safety Separator | ชุดควบคุมตัวคั่นพาเลท |
| 12 Separator End Stop | ตัวคั่นพาเลท |
| 13 End Stop | กันตกพาเลท |
| 14 Forklift Stopper Plate | หยุดล้อโฟล์คลิฟท์ |



Pallet Rollers :
Galvanized steel rollers



PALLET FLOW RACKING PARAMETERS



A = (Pallet Depth x Number of pallets) + 400 mm.

B = 100 mm.

C = 400 mm. (minimum clearance)

D = 300 mm.

E = The usual gradient of the slope
is 4%

CARTON FLOW RACK



Carton Flow เป็นชั้นวางที่ออกแบบให้เติมใส่สินค้าเข้าด้านหลัง กล่องสินค้าจะไหลตามแรงโน้มถ่วงไปด้านหน้า เมื่อสินค้าด้านหน้าถูกหยิบใช้จนหมด หรือนำกล่องออก สินค้าที่อยู่ด้านหลังของแต่ละช่อง จะเลื่อนไปแทนที่ด้านหน้าเพื่อให้งานต่อเนื่อง

ข้อดี และประโยชน์การใช้งาน

- เป็นระบบ FIFO (เข้าก่อน-ออกก่อน)
- รองรับการทำงานกับสินค้าหลากหลาย SKU
- ช่วยลดเวลาในการเตรียมรายการสั่งซื้อ

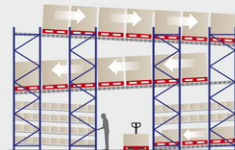
Carton flow is a type of shelving that uses a gravity feed rear-load design. Merchandise is loaded in the rear of each runway. As an item is removed from the front, the item directly behind it slides forward in place of the previous one continuously.

Advantages of Using

- FIFO System (First-In, First-Out).
- Support for many SKUs at the front of racking.
- Reducing process time for order preparation.



Picking from boxes



Picking from boxes & picking from the pallet

PUSH-BACK RACKING



Push-Back Rack ในแต่ละระดับชั้นของจัดเก็บจะมีชุดรางรถเข็นที่วางซ้อนกันอยู่ด้านหน้า ซึ่งรางจะมีความลาดชันจากด้านหน้าเข้าไปด้านหลัง และได้ชื่อ Push-Back เพราะในการจัดเก็บ ผู้ใช้รถยกจะต้องขับรถดันพาเลทที่วางอยู่หน้ารถเข็นด้านหน้าให้เลื่อนเข้าไปด้านหลัง ซึ่งพาเลทที่เลื่อนเข้าไปก็จะดันพาเลทที่อยู่ติดๆ ไล่ให้เคลื่อนตัวเข้าไปด้านหลัง

ข้อดี และประโยชน์การใช้งาน

- เข้าถึงช่องจัดเก็บทั้งหมดได้อย่างรวดเร็ว
- ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ได้เต็มประสิทธิภาพ
- ในแต่ละระดับชั้นสามารถจัดเก็บสินค้าที่ SKU แตกต่างกันได้



Last-In, First-Out (LIFO)



Available in 2 to 4 pallets deep

Each level in a Push Back Racking system holds a series of nested rolling carts which operate in a lane that slopes upwards away from the pick face. This rack acquired its name because the lift truck operator lines up in front of the first pallet and pushes against it, causing the first pallet to roll away from the pick face and expose the next cart.

Advantages of Using

- Quick easy access to all storage lanes.
- Maximum use of floor space.
- Each level can be used to store a different SKU.



Mold Die Racking

CANTILEVER RACKING



HEAVY DUTY CANTILEVER

MOLD DIE RACKING

Mold Die Racking เหมาะสำหรับการใช้จัดเก็บสินค้าที่มีน้ำหนักมาก ๆ เช่น แม่พิมพ์, มอเตอร์, เครื่องมือที่มีน้ำหนักมาก ๆ เป็นต้น Mold Die Racking มีชั้นวางที่สามารถดึงเลื่อนออกมาได้ ทำให้จัดเก็บ และนำออกมาใช้งานได้อย่างสะดวก

ข้อดี และประโยชน์การใช้งาน

- ง่ายต่อการประกอบติดตั้ง
- ชั้นวางแบบวางเลื่อนใช้งานง่าย
- รับน้ำหนักได้ตั้งแต่ 1,000-2,000 กก./ระดับชั้น
- สามารถปรับระดับความสูงของแต่ละระดับชั้นได้ จึงง่ายต่อการจัดเก็บและนำออกมาใช้

สำหรับจัดเก็บสินค้าที่มีความยาว เหมาะสำหรับการจัดเก็บสินค้าทุกประเภท ที่มีลักษณะเป็นท่อ, เส้น หรือแผ่นยาว เช่น เหล็กทวี่วรี, ท่อแป๊บ, อลูมิเนียมเส้น, แผ่นไม้, ไม้เนื้อแข็ง ฯลฯ

ข้อดี และประโยชน์การใช้งาน

- ง่ายต่อการประกอบติดตั้ง
- โครงสร้างชั้นวางเรียบง่ายและแข็งแรง
- มีให้เลือกใช้ทั้งแบบวางด้านเดียวและสองด้าน



MEDIUM DUTY CANTILEVER

Mold Die Racking are perfect for storing heavy goods such as molds and dies, motors, or heavy tools, etc. The Mold Die Racking have one-way pullout shelf along with sheet base panel for making the warehousing much simpler.

Advantages of Using

- Easy to assembly.
- Drawer slides easy to handle.
- Load capacity 1,000-2,000 kg./level.
- Height between levels is adjustable, so easy to storage and fetching.

For storage of products that are lengthy. This is an ideal system for storing all types of lengthy profiles, such as, steel tube and pipe, aluminium extrusion, wood panels, timber, etc.

Advantages of Using

- Easy to assembly.
- Structure of great simplicity and strength.
- Single and double-sided options.

SPECIAL PURPOSE RACKS



KEGFLOW STORAGE RACKS

ทุกธุรกิจมีความต้องการที่แตกต่างกันสำหรับการจัดเก็บสินค้า ผลิตภัณฑ์บางอย่างต้องการชั้นวางแบบพิเศษ ที่ยังคงไว้ซึ่งความแข็งแรงปลอดภัยในการเก็บรักษา แอลพีโอ สามารถสร้างสกรีนระบบจัดเก็บที่เหมาะสมกับธุรกิจคุณได้

Every business has different requirements for storage racks, but some products require specialty racks that still allow for secure, safe storage, LPI will create a solution that suit to your business.



AUTOMOBILE PARTS STORAGE



WARP BEAMS STORAGE

RACK SUPPORTED MEZZANINE



ข้อดี และประโยชน์การใช้งาน

- สามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่ว่างของคลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- สามารถรวมการจัดเก็บสินค้าแบบพาเลท และการจัดเก็บสินค้าขนาดเล็กเข้าไว้ด้วยกัน
- สามารถติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มเติม เช่น ลิฟท์ขนส่งของ, สายพานลำเลียง และอื่น ๆ

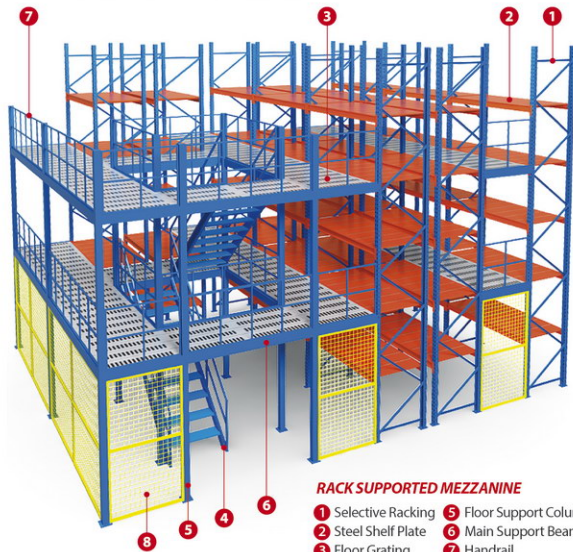
Advantages of Using

- Utilize existing overhead space.
- Can combine pallet storage and small goods storage.
- Auxiliary facilities can be equipped for mezzanine rack: elevator, conveying belt and etc.



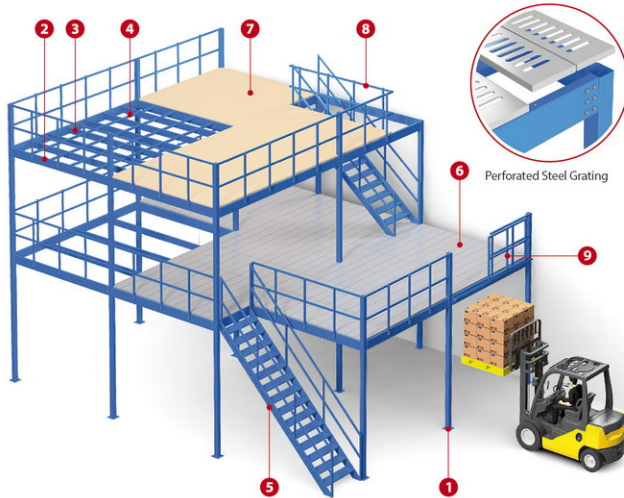
เหมาะสำหรับธุรกิจที่ต้องการเลือกลงทุนอย่างมีประสิทธิภาพในการเพิ่มพื้นที่จัดเก็บ สำหรับการจัดเก็บสินค้าที่มีน้ำหนัก ซึ่งสามารถจัดเก็บได้ด้วยมือ โดยสินค้าที่มีการเคลื่อนไหวช้า (Slow moving) สามารถจัดเก็บไว้ด้านบน และสินค้าที่มีการเคลื่อนไหวเร็ว (Fast moving) จัดเก็บไว้ด้านล่าง นอกจากนี้ยังเหมาะสำหรับธุรกิจที่กำลังเติบโต ซึ่งอาจจำเป็นต้องย้ายปรับเปลี่ยนตำแหน่งพื้นที่จัดเก็บในอนาคต

Ideal for businesses that need a cost effective way of creating a raised storage area for hand-loaded goods that are not heavy in nature. Slow moving stock can be stored on upper levels leaving the ground floor for fast moving stock items. Also, it suits growing businesses that may need to dismantle and relocate the storage area in the future.



RACK SUPPORTED MEZZANINE

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 1 Selective Racking | 5 Floor Support Columns |
| 2 Steel Shelf Plate | 6 Main Support Beams |
| 3 Floor Grating | 7 Handrail |
| 4 Staircase | 8 Wire Partitions |



MEZZANINE FLOOR SYSTEM

- | | | | | | |
|------------------|------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------|
| 1 Column Upright | เสารับพื้น | 4 Sub Beam | คานย่อย | 7 Plywood | ปูพื้นไม้อัด |
| 2 Main Beam | คานหลัก | 5 Staircase | บันไดขึ้นลง | 8 Handrail | ราวกันตก |
| 3 Beam | คาน | 6 Floor Grating | ปูพื้นแผ่นเหล็ก | 9 Slide Door | ประตูบานสไลด์ |



Perforated Steel Grating

MEZZANINE FLOOR



โครงสร้างพื้นชั้นลอยแบบน็อคดาวน์ (knock-down) ถูกออกแบบมาเพื่อแก้ปัญหาเรื่องพื้นที่ในโรงงานอุตสาหกรรมและคลังสินค้า สามารถประกอบเป็นพื้นชั้นลอยได้หลายระดับ พร้อมบันไดขึ้นลง และราวกันตก นำไปใช้งานได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ช่วยเพิ่มพื้นที่จัดเก็บในคลังสินค้า, เพิ่มพื้นที่ให้กับกระบวนการผลิตของเครื่องจักร ฯลฯ พื้นสามารถออกแบบให้ปรับน้ำหนักได้ตามความต้องการ

ข้อดี และประโยชน์การใช้งาน

- ช่วยเพิ่มพื้นที่ใช้สอยให้กับพื้นที่เดิมที่มีอยู่
- ออกแบบโครงสร้างตามหลักวิศวกรรม จึงมั่นใจได้ความปลอดภัย
- โครงสร้างแบบน็อคดาวน์ (knock-down) สามารถต่อเติม และรื้อย้ายได้สะดวก

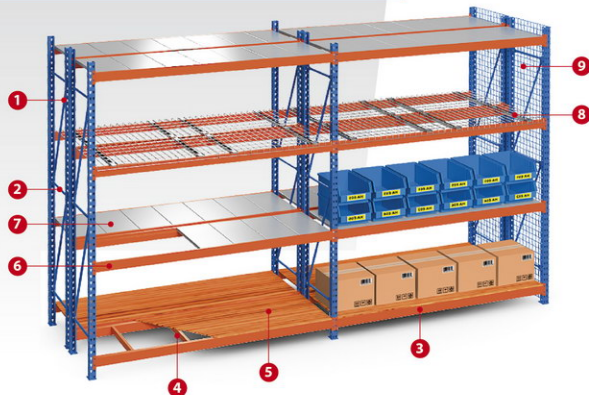
Mezzanine Floor structure knock-down type was designed to solve the problem with space in industrial manufacture and warehouse, able to assemble to various floor levels with staircase and handrail, efficient for multi-purpose such as increase storage space in warehouse, increase area for production process of machines and equipment etc. The floor can be designed according to the weight desired.

Advantages of Using

- Increase working space for the existing area.
- Structure designed according to the engineering principle, assure the safety.
- Knock-down structure can be modified and mobilized easily.



MEDIUM RACKING



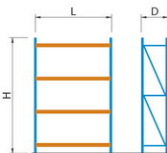
MEDIUM RACKING COMPONENTS

1 Medium Column	เสา	4 Sub Beam	คานาย่อย	7 Steel Shelf Plate	แผ่นชั้นเหล็ก
2 Bracing Frame	ชุดแผงเสา	5 Plywood	ปูไม้อัด	8 Wire Decking	ชั้นตะแกรงเหล็ก
3 Box Beam	คาน	6 Step Beam	คาน Step Beam	9 Wire Mesh Panel	แผงตะข่าย

Medium Racking เป็นชั้นวางสินค้าประเภทเดียวกับ Selective-Racking ที่ออกแบบเพื่อใช้จัดเก็บสินค้าหนักขนาดกลางถึงหนัก ประมาณ 300-1,200 กก. ต่อระดับชั้น เหมาะสำหรับคลังสินค้าขนาดกลาง แผ่นปูพื้นมีให้เลือกใช้ทั้งแบบ ปูไม้อัด, ปูแผ่นชั้นเหล็ก หรือปูด้วยแผ่นตะแกรงเหล็ก

Medium Racking is the storage shelving similar to Selective Racking which is designed to store medium to heavy weight goods approx. 300-1200 kg. per level. It is suitable for medium sized warehouse. Its floor can be plywood, steel shelf plate or steel expanded metal.

MEDIUM RACKING PARAMETERS



Standard Dimensions:

Depth (D) : 600 - 800 mm.
Length (L) : 1800 - 2400 mm.
Height (H) : 2000 - 3000 mm.

Loading:

Load / Level : 500 Kg.

MEDIUM SHELVING



Medium Shelving เป็นชั้นวางสินค้าขนาดกลาง ที่ออกแบบให้ช่วงแผ่นชั้นมีความยาวมากขึ้น (long span) เหมาะสำหรับการจัดเก็บสินค้าประเภทกล่อง/ลัง เช่น อะไหล่ชิ้นส่วน, สต็อกเก็บสินค้า ฯลฯ แผ่นชั้นเหล็กสามารถรับน้ำหนักได้ 200-300 กก.ต่อแผ่นชั้น

ข้อดี และประโยชน์การใช้งาน

- ช่วงชั้นวางที่ยาวขึ้น มีความยาวตั้งแต่ 1,800-2,000 มม.
- สามารถประกอบติดตั้ง และปรับระดับชั้นได้ง่าย
- สามารถปรับระดับความสูงของระดับชั้นได้ทุก ๆ 50 มม.
- มีอุปกรณ์เสริมหลากหลาย สามารถเพิ่มเติมได้ตามความต้องการ

Medium Shelving รับโครงสร้างพื้นชั้นลอย

ด้วยช่วงชั้นวางที่ยาวขึ้น เมื่อนำมาต่อตัวในแนวดิ่ง ประกอบกับแผ่นพื้นทางเดิน, วาไก้นตก, บันไดขึ้นลง หรือลิฟท์ขึ้นของ จะกลายเป็นระบบ Multi-Tiers Shelving System ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดโครงสร้างแผงเสาถึงไป 50% เมื่อเทียบกับระบบ Micro Racking จึงเป็นการเพิ่มทางเลือกในการลงทุน เหมาะสำหรับคลังเก็บอะไหล่ของศูนย์บริการหรือคลังสินค้าทั่วไปที่มีพื้นที่จำกัด



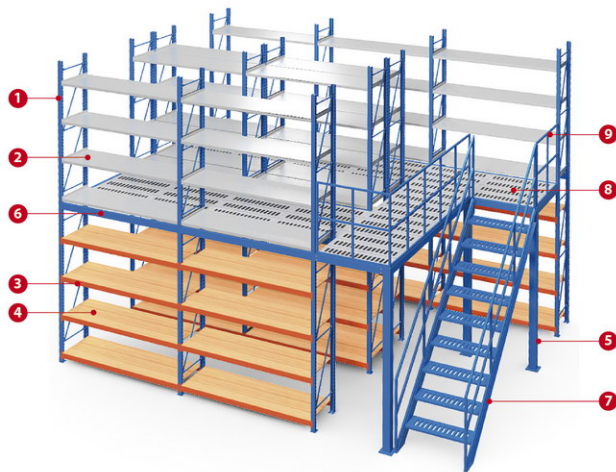
Medium Shelving is the medium-size shelves designs to match the long span shelf plate which is suitable for goods in box packaging such as spare parts, stock and etc. steel shelf plate can load 200 -300 kg. per level.

Advantages of Using

- Longer length shelving up to 1,800-2,000 mm.
- It is easy installation and adjustable loads levels.
- The height of each level can be adjusted by pitch 50 mm. freely.
- A wide range of components is available up to your needs.

Medium Shelf Supported Mezzanine

With the long span of the shelf, able to expand vertically, once associate with the floor grating, handrail, staircase or transport elevator, called as Multi-Tiers Shelving System has saved upright frame structure to 50% compare to the Micro Racking System, this has given more choices in investing for spare parts keep in the Service Center or limited area general warehouse.



MEDIUM RACK / MEDIUM SHELF SUPPORTED MEZZANINE

- | | |
|---------------------|---------------|
| 1 Medium Frame | แผงเสา |
| 2 Steel Shelf Plate | แผ่นชั้นเหล็ก |
| 3 Beam | คาน |

- | | |
|------------------|------------|
| 4 Plywood | ปูไม้อัด |
| 5 Column Upright | เสาไว้พื้น |
| 6 Main Beam | คานรับพื้น |

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 7 Staircase | บันไดขึ้นลง |
| 8 Floor Grating | ปูพื้นแผ่นเหล็ก |
| 9 Handrail | ราวกันตก |



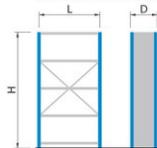
MICRO RACKING (GPS)



Micro Racking เป็นชั้นวางของนอกประตึงค์ ที่สามารถนำไปใช้จัดเก็บทั่วไปในคลังสินค้า, ร้านค้าอุปกรณ์เครื่องมือช่าง, คลังเก็บอะไหล่ของศูนย์บริการ ฯลฯ แผ่นชั้นวางสามารถรับน้ำหนักได้ 100-200 กก./ระดับชั้น สามารถปรับระดับชั้นให้เหมาะสมกับขนาดของสินค้าที่จัดเก็บได้ด้วยระบบคลิปเกี่ยวรับแผ่นชั้น โครงสร้างระบบ knock-down จัดต่อการประกอบติดตั้ง หรือรื้อย้าย

Micro Racking is the multi purposes shelving system which can be used in any warehouses, hardware shop, vehicle spare parts storage warehouse/service center. The shelf plate can be the load of 100-200 kg./level, able to adjust the level height to suit the size of goods storing with the clip system to support the shelf plate. Its knock-down structure made it easily assembled.

MICRO RACKING PARAMETERS



Standard Dimensions:

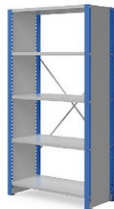
Depth (D) : 400, 500, 600 mm.
Length (L) : 1000 mm.
Height (H) : 2000, 2200, 2500 mm.

Loading:

Load / Level : 100-200 Kg.



Micro Rack Mobile



Steel Panel



Stay Panel



Wire Mesh Panel

MICRO RACK SUPPO

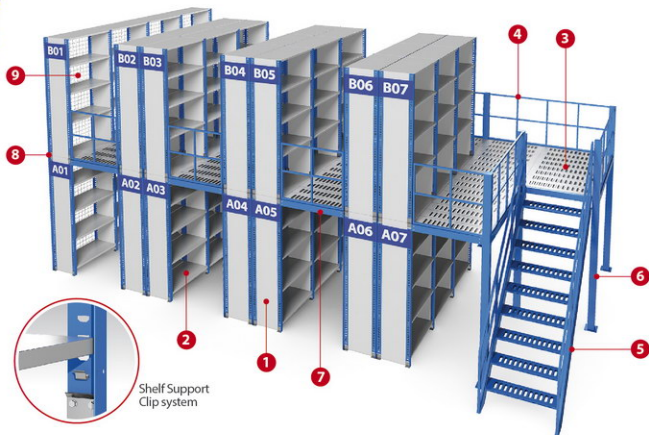


Micro Rack Supported Mezzanine เป็นระบบชั้นวางของนอกประตึงค์ ที่โครงสร้างชั้นวางสามารถนำมาต่อตัวในแนวนตั้ง ประกอบกับแผ่นพื้นทางเดิน, ราวกันตก, บันไดขึ้นลง หรือลิฟท์ของ กสย เป็นระบบโครงสร้างพื้นชั้นลอย แบบหลายระดับชั้น (Multi-Tiers Shelving System) ทำให้สามารถเพิ่มพื้นที่ของคลังสินค้ามาใช้ประโยชน์ในการจัดเก็บสินค้าได้เพิ่มมากขึ้น เหมาะสำหรับคลังเก็บอะไหล่ของศูนย์บริการ

ข้อดี และประโยชน์การใช้งาน

- สินค้าที่จัดเก็บมีลักษณะเป็นทึบ หรือเป็นกล่อง
- เหมาะสำหรับจัดเก็บอะไหล่ชิ้นส่วนขนาดเล็กถึงขนาดกลาง
- เหมาะสำหรับคลังสินค้าที่มีพื้นที่จำกัด ด้วยโครงสร้างพื้นชั้นลอยแบบหลายชั้น สามารถเพิ่มพื้นที่จัดเก็บได้
- สามารถปรับระดับชั้นวางให้เหมาะสมกับขนาดของสินค้าได้ง่าย
- โครงสร้างระบบ Knock-Down จัดต่อการปรับเปลี่ยนเพิ่มเติม

RTED MEZZANINE



MICRO RACK SUPPORTED MEZZANINE

- ① Micro Rack Frame แผงเสา
- ② Shelf Plate แผ่นชั้นเหล็ก
- ③ Floor Grating ปูพื้นแผ่นเหล็ก

- ④ Handrail ราวกันตก
- ⑤ Staircase บันไดขึ้นลง
- ⑥ Column Upright เสารับพื้น

- ⑦ Main Beam คานรับพื้น
- ⑧ Upright Connector ตัวต่อเสา
- ⑨ Wire Mesh Panel ผนังตะแกรง

Micro Rack Supported Mezzanine is the multi purposes shelving system that allow us to extend shelf structure vertically. When we use the grating sheet for flooring the walkway, with rail guard, staircases or transport elevator, on the other hand It will also serve as the Multi-Tiers Shelving System which gives more storing space/ area (vertical) more suitable for the spare parts storage warehouse /service center.

Advantages of Using

- Storing goods which pack in package, carton, bundle.
- Suitable for storing small to medium size spare parts.
- Suitable for limit area warehouse by using the multitiers mezzanine free to increase storing area.
- Level/height adjustable to suit the goods size.
- Knock-down system, easy to adjust/increase.





Can safely stack up to 5 high

STACKING RACKS

ถูกออกแบบมาเพื่อใช้จัดเก็บสินค้าที่มีลักษณะเหมือนกัน และมักจะมีการเคลื่อนย้ายบ่อย สามารถจัดเก็บสินค้าได้หลากหลายประเภท ช่วยให้ประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บ ทั้งก่อน และหลังการใช้งาน โดยสามารถซ้อนเก็บได้

It is designed to store goods having same aspects, which are often moved. As the goods can be stored in many aspects, it can save space both before and after using by overlapping storage.



Storing by overlapping

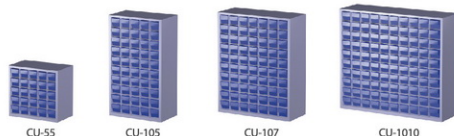


Capacity up to 1000 kg. each

CUBICA (CU)

ตู้เก็บอะไหล่ขนาดเล็ก Cubica (CU) ออกแบบพิเศษเพื่อใช้เก็บชิ้นส่วนอะไหล่ขนาดเล็กโดยเฉพาะ เช่น อะไหล่ของรถยนต์, มอเตอร์ไซด์, งานซ่อมต่างๆ, งานอิเล็กทรอนิกส์, คอมพิวเตอร์ ฯลฯ โครงสร้างแข็งแรง ผลิตจากแผ่นเหล็กพ่นชั้นรูปเคลือบสีชนิดพิเศษปราศจากสนิม แบ่งเป็นช่องๆ กล่องอะไหล่ผลิตจากพลาสติกชนิด POLYETHYLENE (PE) ที่มีความแข็งแรงทนทาน พร้อมช่องเสียบป้ายบอกชนิดของอะไหล่ เพื่อสะดวกในการค้นหา

Cubica (CU), Specially designed for small parts storage such as small parts for cars, motorcycles, repairing job, electronic work, computer and etc. Strong structure made from Electro-Static Powder Coated steel sheet, dividing into small compartments filled with spare parts bin made from polyethylene (PE) which is durable and strong with stock cards tag for easily finding.



CODE	DIMENSION (mm.)	BOX TYPE	TOTAL
CU-55	W.540 x D.308 x H.500	Small-size-bins	25
CU-105	W.540 x D.308 x H.935	Small-size-bins	50
CU-107	W.740 x D.308 x H.935	Small-size-bins	70
CU-1010	W.1040 x D.308 x H.935	Small-size-bins	100



CODE	DIMENSION (mm.)	BOX TYPE	TOTAL
CU-L-15	W.640 x D.308 x H.530	Large-size-bins	15
CU-L-25	W.1025 x D.308 x H.530	Large-size-bins	25
CU-L-50	W.1025 x D.308 x H.960	Large-size-bins	50
CU-L-75	W.1025 x D.308 x H.1400	Large-size-bins	75

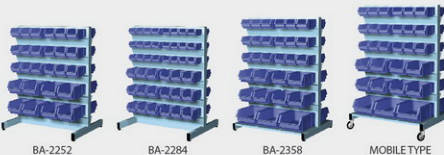
BASIN RACK (BA)

เป็นชั้นวางสำหรับจัดเก็บอะไหล่ขนาดเล็ก สำหรับศูนย์บริการรถยนต์, รถมอเตอร์ไซด์, งานคอมพิวเตอร์, งานด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ สะดวกในการค้นหา เพราะโครงสร้างของชั้น BA ออกแบบให้โปร่งสามารถมองเห็นชิ้นส่วนภายในกล่องได้ง่าย โครงสร้างผลิตจากเหล็กเคลือบพิเศษ ปราศจากสนิม ตัวกล่องที่ใส่อะไหล่ผลิตจากพลาสติก POLYETHYLENE (PE) แข็งแรง ทนทานมีหลายสีให้เลือกใช้

Basina (BA), The Stand for storage of car parts, motorcycle parts, computer parts, electronic work and etc, easy to find because of the clear structure design that the parts inside can be clearly and easily seen. Strong Structure are made from Electro-Static Powder Coated steel sheet. The bin itself made of Polyethylene which is durable and has multi colors.



CODE	DIMENSION (mm.)	#741	#742	#743	#744	TOTAL
BA-1226	W.1075 x D.500 x H.1250		2row/8	3row/18		26
BA-1242	W.1075 x D.550 x H.1250			3row/18	3row/24	42
BA-1329	W.1075 x D.550 x H.1400	1row/3	2row/8	3row/18		29



CODE	DIMENSION (mm.)	#741	#742	#743	#744	TOTAL
BA-2252	W.1075 x D.700 x H.1250		4row/16	6row/36		52
BA-2284	W.1075 x D.550 x H.1250			6row/36	6row/48	84
BA-2358	W.1075 x D.700 x H.1400	2row/6	4row/16	6row/36		58



744 W.95xD.160xH.72 mm.
743 W.148xD.235xH.125 mm.



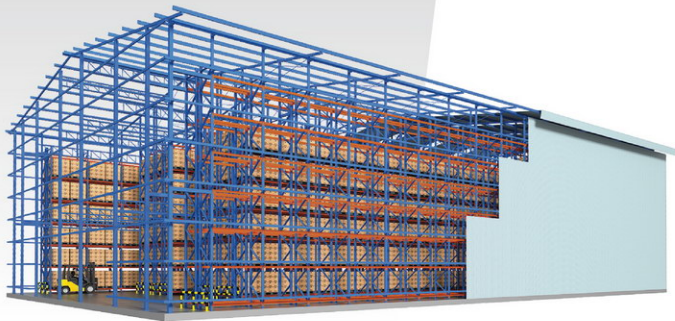
742 W.205xD.330xH.155 mm.
741 W.300xD.465xH.175 mm.

SMALL - SIZE - BINS
Size: W.95 x D.300 x H.77 mm.



LARGE - SIZE - BINS
Size: W.190 x D.300 x H.77 mm.

RACK SUPPORTED BUILDING



Rack Supported Building (RSB) โครงสร้างของชั้นวางที่ไม่ใช้เพื่อยกน้ำหนักในการจัดเก็บสินค้า แต่ยังเป็นโครงสร้างรองรับผนังและหลังคาของอาคารคลังสินค้า

ข้อดี และประโยชน์การใช้งาน

- เหมาะสำหรับการสร้างอาคารคลังสินค้าอัตโนมัติ (AS/RS)
- ไม่มีเสาอาคารเข้าไปยุ่งเกี่ยวในพื้นที่จัดเก็บ
- การติดตั้งทำได้เร็วกว่าอาคารก่อสร้างแบบมาตรฐาน
- ลดเวลาของงานด้านวิศวกรรม และสถาปัตยกรรมลง

Rack Supported Building (RSB), racking acts not only as the method for storage but also as the support structure for the walls and roofs of the building.

Advantages of Using

- Integrated easily with an AS/RS system.
- No building columns to interfere with your storage.
- Installation times faster than standard construction.
- Engineering and Architectural time reduced.



AUTOMATED WAREHOUSE



ระบบคลังสินค้าอัตโนมัติ (AS/RS)

แอลพีโอ กรุ๊ป ได้ถูกเบิกสร้างระบบคลังสินค้าอัตโนมัติแห่งแรกขึ้นในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 ด้วยการประสานเทคโนโลยีและความร่วมมือกับบริษัทผู้ผลิต Stacker Crane ขึ้นมาจากต่างประเทศ

ซึ่งเรามาภูมิใจที่ได้ให้บริการกับลูกค้าของเรา ในการสร้างคลังสินค้าอัตโนมัติที่มีปริมาณการจัดเก็บสูงถึง 10,000-18,000 พาเลท ได้แก่ คลังสินค้าบริษัทสำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด, คลังสินค้าบริษัท ซีไอเอ็มแอล ไทยแลนด์, คลังสินค้าบริษัทบีเอสทีอี จระยอง ซึ่งต่างก็เป็นบริษัทชั้นนำในระดับสากล

LPI built the first Automated Warehouse Systems in 1994 in a successful joint collaboration with World Class International Stacker Crane builders.

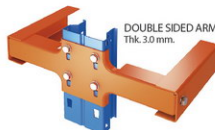
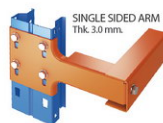
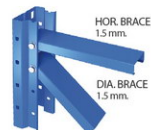
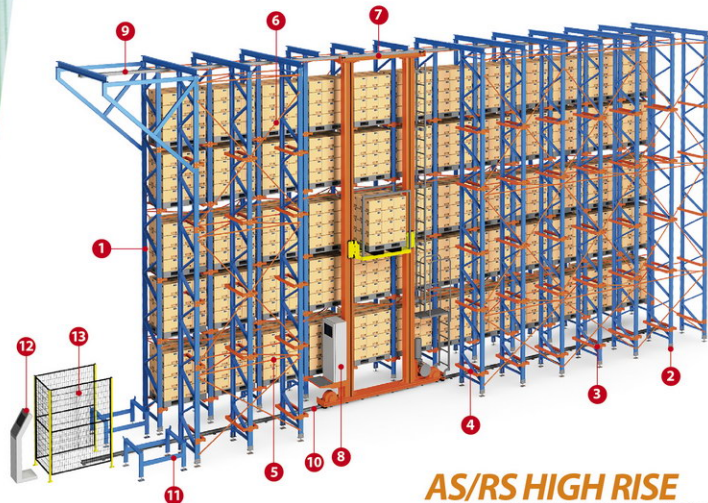
We are proud to serve our clients well like those with warehouse capacity of 10,000 to 18,000 pallet locations, namely Wattana Panich Publishing, Sanyo Universal Electric, and BSTE Rayong who are prominent players in the business world today.



AS/RS RACKING

“นอกจากนี้ แอลพีโอ ยังให้บริการผลิต Rack สำหรับงานโครงการ AS/RS โดยเฉพาะ ไม่ว่าจะเป็น AS/RS Rack สำหรับระบบจัดเก็บแบบ Unit Load หรือ Mini Load หรือ AS/RS Rack สูง ซึ่งเราสามารถผลิต Rack ที่ความสูงถึง 30 เมตร รวมถึงบริการติดตั้งและทดสอบด้วยทีมงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญโดยเฉพาะ

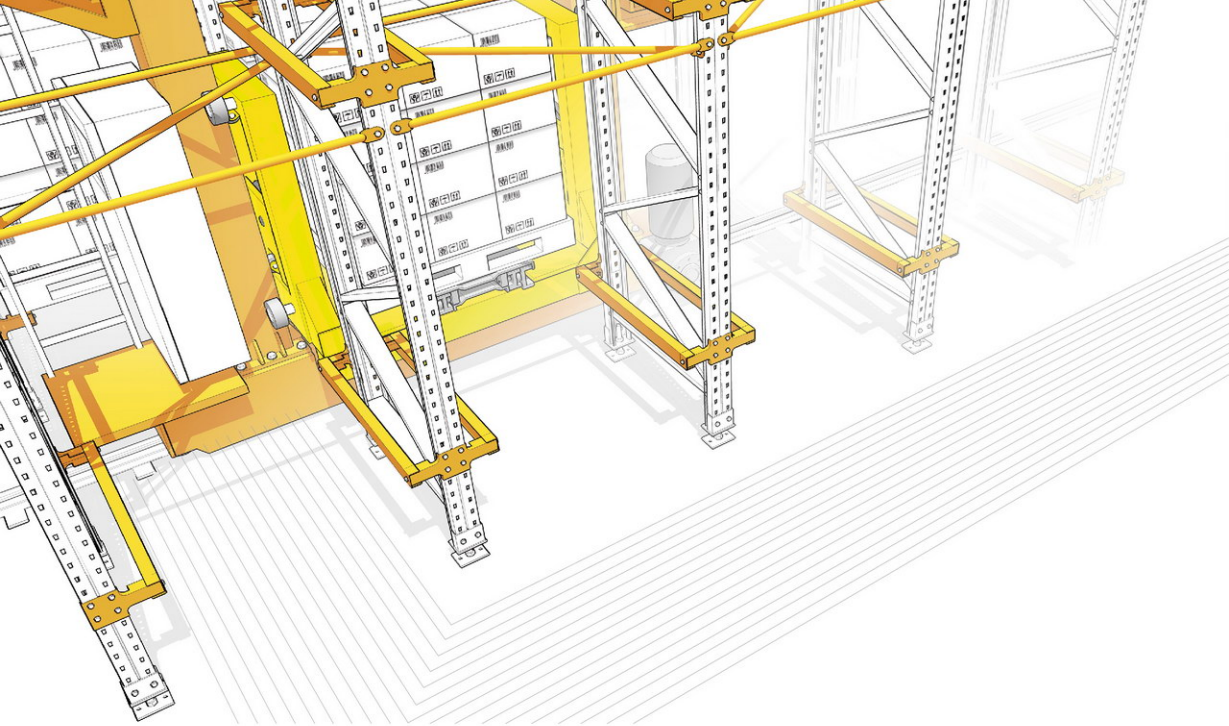
Moreover, LPI also has a service of making Racks for As/RS Project for both Unit Load or Mini Load Storage system. For high rise Rack at 30 Meters in height including the service of product installation at customer's area by our professional installation team. ”



AS/RS HIGH RISE RACKING STRUCTURE

- 1 Upright Frame
- 2 Adjustable Foot Stand
- 3 Bracket Arm
- 4 Pallet Rail
- 5 Lateral Bracing
- 6 Back Bracing
- 7 Stacker Crane
- 8 Control Panel
- 9 Top Rail
- 10 Bottom Rail
- 11 Input / Output Station
- 12 Stacker Crane Controller
- 13 Safety Fence

โครงสร้างเสา
ฐานปรับระดับ
ตะขอแขนรับวาง
รางวางพาเลท
ยึดแนวแนวนอน
ยึดช่วงด้านหลัง
เครนจัดเก็บสินค้า
ตู้คอนโทรลเครน
รางเครน ด้านบน
รางเครน ด้านล่าง
จุดเข้า-ออกสินค้า
แท่นควบคุมเครน
รั้วกันความปลอดภัย



LPI RACK RANGE (THAILAND) CORP., LTD.

Head Office: 191/9-11 Kanchanaphisek Road,
Dokmai, Prawet, Bangkok 10250, Thailand.
Website: www.lpi.co.th

Tel. (662) 003-1899
Fax: (662) 007-5189
E-mail: marketing@lpi.co.th

RACK
RANGE™
RACK RANGE Range of RACKS and SHELVES



ID LINE: @lpi group



www.lpi.co.th