

Étude de cas : Desert Depot

Rayonnages push-back pour Desert Depot :
une solution de haut vol

Pays : États-Unis



Le volume de stockage de l'installation que Desert Depot possède en Arizona a été doublé pour optimiser l'espace en hauteur à l'aide de rayonnages push-back d'Interlake Mecalux. Cette entreprise américaine, filiale de Gowan, un producteur de produits chimiques agricoles, est un important prestataire logistique. Aux États-Unis, plus de deux millions d'hectares sont cultivés et environ 2 millions de personnes travaillent dans le secteur agricole.

Qui est Desert Depot ?

Desert Depot est un opérateur logistique situé dans la zone stratégique de libre-échange d'Arizona (FTZ en anglais), depuis 1996. Idéalement implanté, Desert Depot offre à ses clients un espace de stockage pour leurs biens de consommation et leurs matières premières importées (avant transformation et distribution du produit fini). Ces entrepôts ont avant tout pour principal avantage de s'adapter aux besoins des clients.

De part son cœur de métier, cette entreprise stocke alors une grande variété de produits afin de les traiter et de les emballer. Ses besoins de stockage ne correspondent donc pas aux entrepôts traditionnels, en raison de la quantité de formes et de dimensions des conteneurs stockés dans leurs unités.

Les besoins du client

Bien que Desert Depot travaillait avec les acteurs les plus importants du secteur, cette entreprise était convaincue qu'il était possible de réduire ses coûts et de tirer un meilleur profit de ses propres ressources. Elle disposait d'un espace de stockage mixte de 65 684 m² dont ils louaient un tiers, ce qui était pour eux coûteux et inefficace. Elle décida donc de s'en débarrasser pour optimiser l'espace qu'elle avait.

En étudiant la répartition du reste de l'entrepôt, ils ont remarqué que celui-ci pou-

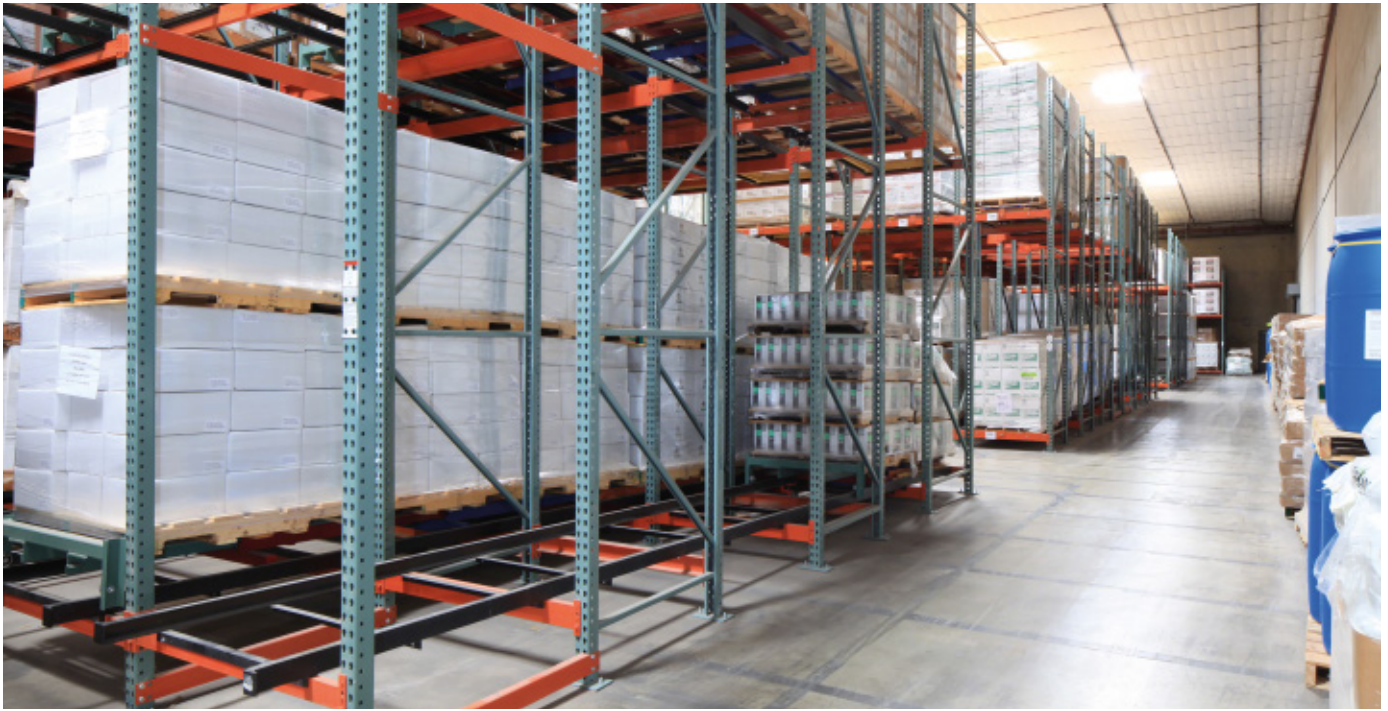


La nouvelle conception de l'entrepôt de Desert Depot devait répondre aussi bien à ses besoins actuels qu'aux prévisions de croissance et, surtout, son processus opératoire ne devait pas en être modifié pour autant

vait être modifié pour augmenter la densité totale de stockage. Cela entraînerait des économies immédiates, puisqu'il ne serait plus nécessaire de louer un autre entrepôt. Desert Depot a donc décidé d'optimiser l'espace de stockage sous-exploité en hauteur pour augmenter le nombre de palettes.

Ce système devait permettre de stocker n'importe quel type de palettes, larges comme étroites. En raison de la variété de dimensions des palettes stockées, la flexibilité était un aspect prédominant pour Desert Depot. Ceci allait aussi avoir un impact sur la largeur des allées de stockage, qui ne devaient pas être trop étroites.





Tous les rayonnages sont conçus pour accueillir une grande gamme de palettes GMA, dont le poids varie entre 500 et 1 000 kg

La solution

Après un an de réflexion, Desert Depot a confié la rénovation de son espace de 31 455 m² à Naumann Hobbs, son fournisseur habituel de systèmes de stockage et d'engins de manutention, qui est aussi le plus important distributeur de la région sud-ouest du pays. Le but était avant tout d'optimiser l'espace pour éviter d'investir dans un entrepôt externe.

Ainsi, Naumann Hobbs était convaincu que le système push-back d'Interlake Mecalux représentait la solution idéale et la clé pour reconfigurer l'entrepôt, sans avoir à modifier les flux de marchandise ou les engins de manutention existants.

Le système push-back offre plusieurs options de stockage à haute densité et optimise ainsi l'espace disponible. Sa conception permet d'accéder aux produits stockés à partir d'une seule et même allée, de sorte que la première palette qui entre est aussi la dernière à sortir (système LIFO). De plus, les lisses et les montants d'Interlake Mecalux peuvent supporter des rayonnages push-back avec deux, trois, quatre ou même cinq palettes en profondeur. Aussi, étant donné que Desert Depot ne souhaitait pas changer ses chariots et que les chariots à mât rétractable du système push-back utilisent la gravité pour repositionner les palettes de l'arrière vers l'avant des rayonnages, d'autres options comme



les rayonnages par accumulation ou les chariots à fourches télescopiques ne sont plus nécessaires.

Naumann Hobbs, partenaire d'Interlake Mecalux, a installé un système push-back de près de 5 mètres de hauteur et des niveaux qui varient en fonction du type et des dimensions des marchandises stockées. La profondeur des rayonnages varie également en fonction des blocs : il y a un bloc de trois ou de quatre palettes de profondeur et un autre de cinq palettes de profondeur qui a été modifié pour accueillir une sixième palette.

La hauteur de l'entrepôt de Desert Depot permet également d'empiler une seconde série de palettes au dernier niveau du rayonnage. Lors du montage, qui a duré seulement neuf semaines, Desert Depot a pu maintenir son rythme de travail habituel. Au fur et à mesure que les anciens rayonnages étaient remplacés par des nouveaux et que le mécanisme push-back d'Interlake Mecalux était assemblé, de petites zones étaient condamnées, mais jamais une zone entière. Cela permettait de poursuivre le réassort des rayonnages en produit et de maintenir l'activité quotidienne.

Une installation rénovée

La modernisation de l'installation de 31 394 m² à Yuma (Arizona) grâce aux rayonnages push-back d'Interlake Mecalux démontre clairement l'évolution de Desert Depot et le progrès obtenu au cours des six dernières décennies.

La nouvelle capacité de stockage de l'entrepôt de Desert Depot est de plus de 16 000 palettes, presque le double de sa capacité initiale

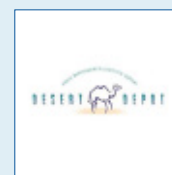
Mais les rayonnages n'occupent pas tout l'entrepôt : un espace libre a été conservé pour recevoir les produits. Une partie de la marchandise arrive dans des bidons pouvant être empilés dans cette zone où ils ne subiront aucun dommage et où ils seront sécurisés.

À tout cela, on peut ajouter la grande simplicité d'utilisation du système push-back et le rapide amortissement de la nouvelle installation.



Les avantages pour Desert Depot

- **Une capacité de stockage deux fois plus importante** : le volume de stockage de l'installation a été multiplié par deux en optimisant l'espace en hauteur, jusque-là inutilisé.
- **L'intégration des engins de manutention** : la flexibilité du système push-back a permis de conserver les engins de manutention et de les intégrer à cette nouvelle organisation.
- **Réduction des coûts** : la décision de ne plus louer l'entrepôt adjacent de 17 373 m², associé au choix d'une solution à haute densité (comme le système push-back) a permis de diminuer fortement les coûts opérationnels.



Données techniques

Capacité de stockage	16 000 palettes
Poids max./ palette	1 000 kg
Surface de l'entrepôt	31 394 m ²
Nb. de niveaux	variable
Profondeur des rayonnages	3, 4 et 5 palettes
Engins de manutention	chariots élévateurs

