

Dernières tendances

Les rayonnages : ils se ressemblent mais ne se valent pas tous – Quatrième partie

Il existe des différences importantes entre les divers rayonnages disponibles sur le marché et les clients risquent d'acheter un système qui ne convient pas vraiment aux besoins de leur entreprise. Devant l'absence de normes nationales pour la conception des rayonnages, cette série d'articles vise à aider les acheteurs à mieux naviguer sur le marché canadien.

Dans le numéro précédent d'*Accès Johnston*, nous avons discuté de la structure des rayonnages et de leur capacité de charge. Abordons maintenant la question de l'assemblage.

Assemblage des échelles

Pour qu'une échelle présente une capacité de charge standard, l'espace qui sépare les entretoises horizontales ne doit pas dépasser 48 po (121,9 cm). Les fabricants ne respectent pas tous cette norme et certains utilisent une distance standard de 60 po (152,4 cm) entre les entretoises, ce qui réduit la capacité de charge de l'unité. Il faut faire attention car cette capacité de charge réduite ne sera pas nécessairement mentionnée dans la documentation du fabricant. Toutefois, lorsque la hauteur d'un rayonnage est très élevée, l'espace séparant les dernières entretoises horizontales peut être augmenté, car la résistance est moins cruciale dans le haut de la structure. Pour que l'économie en vaille la chandelle, il faut cependant commander un nombre considérable de rayonnages.

L'entretoise horizontale du bas d'un rayonnage est la pièce de renforcement la plus importante de la structure, car c'est à proximité du sol que le rayonnage sera soumis aux plus mauvais traitements. L'entretoise doit être placée à une hauteur de 6 à 9 po (15,2 à 22,9 cm) au-dessus du sol. Cette position lui permet d'augmenter la résistance du rayonnage à l'endroit où il peut entrer en contact avec les chariots élévateurs. Ainsi, en cas de collision, le rayonnage est mieux protégé contre la torsion et la déformation, qui peuvent réduire sa capacité de charge. On trouve sur le marché plusieurs rayonnages dont l'entretoise du bas est placée plus haut, ce qui l'empêche de bien jouer son rôle.

Les plaques d'assise doivent avoir au moins ¼ po (6,4 mm) d'épaisseur, une profondeur de 4 ½ po (11,4 cm) et une largeur de 3 ½ po (8,9 cm). Chaque plaque doit être soudée au montant vertical des deux côtés et une soudure doit aussi la rattacher au rabat situé à l'arrière du montant. Il est important de se conformer à ces recommandations car la partie inférieure des rayonnages est celle qui subit l'usage le plus abusif. Si la soudure des plaques d'assise ne tient pas le coup, le montant perd son ancrage. En plus d'être extrêmement dangereuse, cette situation n'est pas toujours facilement détectable.

L'ancrage du rayonnage

On recommande habituellement des boulons d'ancrage ayant ½ po (12,7 mm) de diamètre et une longueur d'au moins 2 ¾ po (7 cm). Pour les rayonnages d'une hauteur de 18 pi (5,5 m) et plus, les boulons d'ancrage doivent avoir un diamètre de ½ po et une longueur de 3 ¾ po (9,5 cm). Il faut un boulon par montant pour les rayonnages à profondeur d'une seule palette et deux boulons par montant pour les rayonnages à tunnel et à glissement arrière (« push-back racking »). Pour les surfaces de plancher inhabituelles, les chargements lourds et les entrepôts situés dans des endroits plus exposés aux secousses sismiques, il faut parfois des plaques d'assise et des boulons d'ancrage spécialement conçus.

Protecteurs pour montants

Choisissez des protecteurs à angle droit de 2 po x 2 po (5,1 x 5,1 cm) ou des protecteurs enveloppants en

acier de calibre 7. Les deux types de protecteurs doivent être soudés aux montants avant. Les protecteurs peuvent aussi être boulonnés au plancher, ce qui est pratique quand ils n'ont pas pu être soudés en usine par le fabricant. L'installation de protecteurs augmente la résistance des montants verticaux de manière significative.

En cas d'impact, l'arête ou la courbure du protecteur aideront à faire dévier le chariot-élévateur ou le chargement avant que le choc n'ait pu endommager le montant. Sur le plan de la sécurité, les protecteurs pour montants constituent un excellent investissement. De plus en plus d'acheteurs les exigent. Depuis peu, on trouve aussi sur le marché des pièces servant à remplacer des sections de montants verticaux. Avec leur base ultra-robuste, ces éléments constituent un nouveau dispositif de protection breveté.

