

Le monoxyde de carbone et les chariots élévateurs

AU PROPANE



Doit-on substituer des chariots à combustion interne pour des chariots électriques ?

Peut-on utiliser un chariot élévateur électrique pour remplacer un chariot à combustion interne ? Voilà une question que plusieurs employeurs se posent lorsque vient le temps d'acheter ou de louer un chariot élévateur. Plusieurs facteurs sont à prendre en considération. Dans ce feuillet, vous trouverez les éléments nécessaires pour vous aider à faire un choix.

Facteurs à considérer	Électrique 	Combustion interne 
A. Considérations économiques		
Coûts	 Prix plus élevé à l'achat (achat de chargeur et de batteries). Coût énergétique moindre	 Prix moins élevé à l'achat. Coût énergétique plus élevé
Cycle de vie	 Cycle de vie généralement plus long	 Cycle de vie généralement plus court
B. Lieu de travail		
Pentes et rampes abruptes	 Performance moins bonne, batteries se déchargent plus rapidement	 Meilleure performance. Gravit les pentes plus facilement
Eau et humidité	 Moins efficace dans les milieux où il y a une quantité excessive d'eau ou d'humidité ou à l'extérieur lorsqu'il neige et pleut	 Plus efficace dans les milieux où la neige et la pluie sont fréquentes
Température froide	 Non recommandé car les batteries ont tendance à perdre leur charge par temps froid ($T^{\circ} < 0^{\circ}C$)	 Préférable par temps froid
Température élevée	 Non recommandé pour les milieux où la T° est très élevée (ex. : fonderies)	 Aucune restriction
Milieu empoussiéré	 Peut être rendu étanche contre les poussières	 Peut être rendu étanche mais plus vulnérable
Émanations de gaz nocifs	 Généralement pas d'émanation. Convient donc mieux pour les utilisations intérieures et obligatoirement dans le secteur alimentaire	 Émanations de gaz nocifs. Exige donc de très bons systèmes de ventilation lorsque utilisé à l'intérieur
C. Cycles de travail		
Long cycle de travail	 Plus lent à la fin d'un long cycle de travail car les batteries se déchargent	 Parfait pour les saisons de pointe qui requièrent de longues heures de fonctionnement
Heures supplémentaires	 Nécessite des batteries additionnelles	 N'exige aucun temps d'immobilisation pour changer ou recharger les batteries

Facteurs à considérer	Électrique 		Combustion interne 	
D. Manutention du matériel				
Charge lourde ou le long de rampes ou pentes		Épuisement rapide des batteries lorsque la charge est lourde		Aucune restriction sur la charge selon la capacité du chariot
Vitesse de déplacement des charges		Vitesse moins rapide compte tenu qu'il a une moins bonne accélération		Vitesse plus rapide mais plus de risques d'accident
Espaces restreints		Plus faciles à manœuvrer car plus court et plus étroit		Plus difficile à manœuvrer dans les espaces restreints
E. Particularités techniques				
Déplacement sans charge		Plus lent		Plus rapide
Accélération		Accélération plus lente		Meilleure accélération
F. Accessoires				
Utilisation intensive d'accessoires (ex. : pinces, tablier à déport latéral, etc.)		Réduit le temps d'autonomie des batteries et peut affecter les autres fonctions du chariot		Offre plus de puissance pour travailler avec les accessoires, sans affecter les autres fonctions du chariot
G. Recharge des batteries				
Chambre réservée pour le rechargement des batteries		Nécessite une aire bien ventilée lors de la recharge en raison du gaz dégagé		Aucune aire de rechargement nécessaire
H. Poste de conduite				
Espace pour l'opérateur		Moins d'espace		Généralement, offre plus d'espace
Opération		Plus de manipulation pour l'opérateur lors du changement des batteries		Plus simple pour l'opérateur de changer les bonbonnes
Manutention		Plus silencieux au niveau des commandes de levage		Plus bruyant car doit augmenter le régime du moteur
Confort pour le cariste		Moins bruyant et moins de vibrations		Plus bruyant et plus de vibrations
Risque d'accident		Diminution des risques d'accident étant donné que l'opérateur est assis plus haut et mieux centré sur les chariots		Risques d'accident plus élevé car l'opérateur est assis plus bas
I. Entretien				
Pièces mobiles		Moins de pièces mobiles, donc moins à remplacer		Un plus grand nombre de pièces mobiles entraînant un entretien périodique. Exige un plus grand inventaire
Inspection		Certaines batteries sont sans entretien		Plus grand nombre de points à inspecter quotidiennement
Ajustement des 4 gaz		Aucun ajustement		Ajustement préventif au moins deux fois par année ou selon l'utilisation