



RAISING THE BAR

HVO
Hydrotreated Vegetable Oil



CARBURANT HVO : À LA DÉCOUVERTE D'UNE ÉNERGIE DURABLE ET SUR MESURE POUR LES CHARIOTS ÉLÉVATEURS

Dans le monde entier, l'accent est mis sur la réduction des émissions de carburant des équipements de manutention, parfois pour répondre aux objectifs environnementaux des sociétés et souvent sous la pression des normes et réglementations locales en matière d'émissions.

Pour les applications de manutention industrielle ardues, où le carburant diesel est le carburant le plus courant depuis des décennies, cela pose des difficultés. L'intérêt que suscitent l'électrification des parcs et les sources d'énergie avancées telles que l'hydrogène progresse, mais l'adoption de ce type d'énergies ne se fait pas du jour au lendemain. La mise en place d'un parc de chariots sans émissions d'échappement nécessite des investissements dans de nouveaux équipements, de nouvelles méthodes de mise en charge et de nouvelles

infrastructures. En fonction de la taille du chariot et du parc, cette planification et cette mise en œuvre peuvent prendre des années et dépendent de l'existence d'un réseau électrique adapté.

À terme, le but est peut-être de parvenir à une activité non polluante. Mais ce qui est clair aujourd'hui, c'est qu'il existe déjà des solutions pour les entreprises désireuses de réduire les émissions rejetées par leurs chariots dans le cadre d'une démarche vers une industrie plus respectueuse de l'environnement.

Ce livre blanc article examine une de ces solutions, le carburant HVO 100. Ce type de carburant permet de réduire de manière significative l'ensemble des émissions des chariots qui utilisaient auparavant du diesel, tout en limitant l'impact sur les performances.



CARBURANT HVO : À LA DÉCOUVERTE D'UNE ÉNERGIE DURABLE ET SUR MESURE POUR LES CHARIOTS ÉLÉVATEURS

// QU'EST-CE QUE LE CARBURANT HVO ?

Le carburant HVO 100 est un biocarburant diesel renouvelable conforme à la norme EN15940 relative aux carburants paraffiniques.

Produit à partir de matières premières renouvelables – telles que des huiles végétales et des graisses animales – et via un processus d'hydrotraitement, le carburant HVO 100 possède des propriétés similaires à celles du diesel classique. Ce processus permet également d'éliminer les esters et les contaminants, contribuant ainsi à l'amélioration des performances.

Selon BioFuel Express, le carburant HVO contribuerait à éliminer jusqu'à 90 % des émissions de gaz à effet de serre (tels que le CO₂).

Sous réserve de coûts raisonnables et de l'existence d'une chaîne d'approvisionnement durable, le carburant HVO 100 peut être utilisé comme carburant diesel alternatif jusqu'à ce que les équipements soient remplacés par des chariots zéro émission.

// UNE SOLUTION POUR LES PARCS NEUFS ET ANCIENS

Il existe de plus en plus de chariots industriels pouvant fonctionner au carburant HVO en sortie d'usine. Les chariots déjà sur le terrain peuvent également être facilement convertis pour fonctionner avec du carburant HVO, notamment pour ceux équipés de moteurs conformes aux normes sur les émissions Stage III, IV et V. Le passage au carburant HVO est donc une solution

réaliste qui permet de réduire immédiatement les émissions de l'ensemble d'un parc. À titre d'exemple, les chariots élévateurs Hyster compatibles HVO sont disponibles dans des capacités de 2 à 52 tonnes soit de série, soit en remplaçant quelques joints d'étanchéité, en fonction du fabricant du moteur.

Concernant les chariots diesel plus anciens, certaines préoccupations subsistent quant à l'utilisation d'éthanol dans le diesel. Certains moteurs relativement anciens ne savent pas gérer la teneur en éthanol qu'on peut maintenant trouver dans le carburant diesel. Le problème ne se pose pas quand on utilise l'huile végétale hydrotraitée (HVO) comme carburant.

Étant donné qu'il s'agit d'un type de carburant moins répandu, son coût est généralement un peu plus élevé que celui du diesel. La consommation de carburant peut également être plus importante. Cela dit, par rapport au coût du passage à l'électrique, le carburant HVO est une solution abordable et facile à adopter au niveau d'un parc, qui aide immédiatement l'entreprise dans sa démarche de réduction de ses émissions.

Le carburant HVO offre également aux entreprises une grande souplesse en matière de carburant. De nombreux chariots diesel sont déjà compatibles avec le carburant HVO 100 et ne nécessitent pas de modification autre que le remplissage du réservoir avec un carburant renouvelable à faibles émissions nettes. Cette souplesse peut aider votre entreprise à atteindre ses objectifs en matière d'émissions plus rapidement et en impliquant moins de changements que certaines autres solutions.

RÉDUISEZ LES ÉMISSIONS NETTES DE GAZ À EFFET DE SERRE DE 90 % AVEC LE

HVO





CARBURANT HVO : À LA DÉCOUVERTE D'UNE ÉNERGIE DURABLE ET SUR MESURE POUR LES CHARIOTS ÉLÉVATEURS

// LE HVO ET LES APPLICATIONS ARDUES

Pour les applications en extérieur en climats froids, le carburant HVO peut supporter des températures de -34°C. Étant donné qu'il possède moins d'éléments paraffiniques que le diesel classique, il a moins tendance à figer, ce qui lui confère une plus grande tolérance par temps froid.

Pour les entreprises axées sur le développement durable, le carburant HVO n'est pas seulement synonyme d'avantages en termes d'émissions de carbone. C'est un combustible non fossile obtenu à partir de sources renouvelables. Il est biodégradable et peut être absorbé par le sol sans dommages sur l'environnement immédiat : un atout pour les exploitations de produits agricoles ou forestiers qui utilisent actuellement du carburant diesel en vue de rendre leur activité encore plus propre. Par ailleurs, la combustion de l'huile végétale hydrotraitée (HVO) n'émet pas de forte odeur de carburant, ce qui contribue aussi au confort de travail des opérateurs.

Certaines applications, comme celles de la production et du stockage de matériaux de construction, peuvent utiliser des chariots d'une capacité de 2 à 3,5 tonnes pendant un nombre d'heures moindre ou de manière moins intensive, et souvent pour des tâches en extérieur. Dans cette plage de capacités, le carburant HVO constitue également une alternative au diesel efficace et financièrement abordable. Bien que les chariots élévateurs électriques puissent convenir à certaines opérations, le prix d'achat initial dans cette plage de capacités pourra être 10 à 30 % plus élevé.



// BIEN PLUS QU'UN ATOUT EN TERMES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le plus grand avantage de l'utilisation du carburant HVO est peut-être une efficacité et des performances comparables à celles d'un moteur diesel, sans incidence sur la durabilité et la robustesse. Tout comme les chariots diesel, ces équipements se caractérisent généralement par leur longue durée de vie. La maintenance est également comparable à celle d'un chariot à moteur diesel conventionnel, et les intervalles d'entretien ne changent pas.

Il est clair que le carburant HVO n'est pas aussi facilement disponible que le diesel, bien que cela puisse évoluer à mesure que son adoption s'accélérera. C'est le cas d'un certain nombre de carburants dits alternatifs, notamment l'hydrogène. Cependant, de nombreux fournisseurs de carburant en vrac peuvent rendre le carburant HVO facilement disponible, et c'est l'un des biocarburants les plus courants.

Il peut être stocké sur place pour être utilisé dans une station de ravitaillement sur site. Le carburant HVO est intrinsèquement stable et peut également être stocké sur de longues durées. Il permet également de résoudre les problématiques de stockage à long terme du diesel, avec les risques de multiplication des microbes pouvant nuire aux moteurs des chariots.



CARBURANT HVO : À LA DÉCOUVERTE D'UNE ÉNERGIE DURABLE ET SUR MESURE POUR LES CHARIOTS ÉLÉVATEURS

// LE CARBURANT HVO EST-IL FAIT POUR VOUS ?

La meilleure solution énergétique dépendra toujours de l'application. L'adoption d'un nouveau type de carburant peut nécessiter une préparation et certaines modifications. Toutefois, pour le carburant HVO, ce n'est pas très compliqué, surtout par comparaison à une électrification à grande échelle. Dans certaines régions du monde, où la structure du réseau électrique n'est pas assez puissante pour la consommation d'électricité, le carburant HVO pourra s'avérer utile pour les années à venir. De même, dans l'immédiat, le coût de l'électrification pourra être prohibitif pour les applications peu intensives.

Le carburant HVO peut constituer une solution intermédiaire intéressante pour commencer à réduire les émissions à court terme, le temps de planifier la transition et de lever des fonds pour les futurs passages à l'électrique.

Carburant HVO pour les chariots élévateurs série A Hyster® : une énergie sur mesure pour vos chariots élévateurs

La philosophie de conception évolutive qui est à la base des chariots élévateurs série A Hyster® signifie que chaque chariot est personnalisable en fonction des besoins spécifiques des clients. Et cette philosophie inclut le choix du carburant, avec la possibilité d'utiliser l'huile végétale hydrotraitée (HVO 100) pour alimenter les chariots élévateurs thermiques.

Pour en savoir plus sur la réduction immédiate de vos émissions avec le carburant HVO, rendez-vous sur www.hyster.com.

Demandez à votre concessionnaire Hyster de faire une démo en situation réelle avec du carburant HVO sur vos équipements ou de vous aider à mettre en place une station de ravitaillement en HVO.

