



WWW.HYSTER.COM

# REACHSTACKER POUR LA MANUTENTION DE CONTENEURS

BROCHURE PRODUIT

# SÉRIE RS46

---



# CONÇU POUR L'EXCELLENCE

---

## UNE ROBUSTESSE À TOUTE ÉPREUVE

La solide flèche à deux paliers est réalisée en acier T-1 par soudage sur deux plans, ce qui lui confère une résistance accrue. Le châssis monobloc comporte des soudures renforcées au niveau des principales sections, ainsi que des supports arrière très résistants. Il intègre également des tours de flèche largement espacées, pour une résistance exceptionnelle aux torsions et une excellente visibilité vers l'arrière.

Le système de protection du moteur, installé de série, est conçu pour éviter les dégâts causés par une faible pression d'huile et des températures élevées de liquide de refroidissement. Un système de protection de la transmission, agissant en cas de surchauffe de l'huile, est également proposé de série. Afin de minimiser les dégâts occasionnés au chariot, ces systèmes réduisent tout d'abord la puissance moteur s'ils détectent un problème, puis ils passent en mode vitesse d'approche lente si l'opérateur n'agit pas immédiatement.

## ESSIEU DIRECTEUR ET PONT MOTEUR ADAPTÉS AUX APPLICATIONS ARDUES

L'essieu directeur est conçu pour offrir une longue durée de vie et permettre des manœuvres de braquage confortables. Un rayon de braquage extérieur réglable est disponible pour réduire les contraintes sur l'essieu et le frottement au niveau des pneus, afin d'améliorer leur longévité.

Boulonné sur le châssis, le pont moteur très robuste est équipé de freins à disques en bain d'huile. De par sa conception, le pont moteur permet également un allongement des intervalles de changement du liquide de différentiel.

## STABILISATEUR HYSTER BREVETÉ

Hyster a développé une technologie de stabilisation unique et brevetée pour ses ReachStackers. Lors de la manutention en deuxième rail et de la manutention sur barge, on lève une charge importante avec un long centre de charge. Sans stabilisateur adapté, les charges au sol peuvent être élevées, la stabilité latérale peut être médiocre et les pneus peuvent décoller du sol.

Le stabilisateur Hyster est basé sur un principe de pression dynamique qui maintient environ 24 % de la charge frontale sur l'essieu avant, pour une stabilité latérale accrue et une charge au sol réduite. Avec le système Hyster breveté, le contrepoids pèse quatre tonnes de moins, ce qui réduit l'usure des pneus montés sur l'essieu arrière.



**Ce stabilisateur ultra-résistant et innovant se déploie rapidement, augmente la stabilité latérale du ReachStacker et réduit l'usure des pneus montés sur l'essieu arrière.**



## STAGE V

- Mercedes-Benz OM470 10,7 L 240 kW (326 hp)
- Moteur très performant offrant des couples élevés à bas régime
- Système d'injection à rampe commune
- Intervalles de changement d'huile espacés, toutes les 1000 heures
- Faible consommation de carburant et d'AdBlue
- Réservoir de carburant/fluide d'échappement diesel de grande capacité
- Refroidissement à la demande à l'aide d'un ventilateur à commande hydraulique, pour une consommation de carburant et un niveau sonore réduits
- Réduction catalytique sélective et fluide d'échappement diesel de type AdBlue
- Filtre à particules diesel
- Les deux unités de post-traitement sont regroupées dans un boîtier placé à l'extérieur du chariot.
- L'accès est facilité et le rejet de chaleur amélioré
- Les surfaces de contact restent à basse température grâce à des protections thermiques supplémentaires
- Protection supplémentaire contre les chocs intégrée dans le marchepied
- Transmission TE-30 Powershift robuste, modèle

Spicer Off-Highway, produite par Dana, d'une grande fiabilité et ayant fait ses preuves sur le terrain

- Le refroidissement à la demande avec un ventilateur à vitesse variable qui ne fonctionne que lorsque c'est nécessaire permet de réduire la consommation de carburant et les niveaux sonores

## STAGE IIIA (SUR CERTAINS MARCHÉS)

- Moteur Cummins X12 12 L 250 kW (335 hp) avec alternateur 120 A
- Transmission TE-30, modèle Spicer
- Turbocompresseur à soupape de décharge et refroidissement par eau, disponible avec une fonctionnalité de coupure temporisée du moteur qui réduit les risques d'endommagement du turbocompresseur en lui permettant de refroidir
- Le refroidissement à la demande avec un ventilateur à vitesse variable qui ne fonctionne que lorsque c'est nécessaire permet de réduire la consommation de carburant et les niveaux sonores

# UNE TECHNOLOGIE QUI LIMITE LES COÛTS

## HYSTER TRACKER™

Hyster Tracker™ est la plate-forme automatisée de communication à distance d'Hyster. Elle permet une gestion sans fil des parcs de chariots. Avec Hyster Tracker™, il est possible d'établir un véritable suivi des indicateurs de performances clés (KPI) qui éliminent le gaspillage et améliorent l'efficacité opérationnelle, comme le nombre de charges déplacées, les temps d'inactivité, les journaux des anomalies, les journaux de maintenance préventive et la détection des chocs, entre autres.

Notre programme Hyster Tracker™ offre aussi des fonctionnalités avancées, comme l'intégration dans NAVIS ou d'autres systèmes de gestion des terminaux, ports et entrepôts par exemple. Des systèmes de surveillance avancée du véhicule, notamment des systèmes de surveillance de pression des pneumatiques, sont aussi disponibles, ainsi que le suivi de la consommation de carburant à distance et des fonctionnalités de localisation, pour toujours savoir où se trouvent les équipements, afin d'optimiser la productivité.

## DIGITALISATION

Hyster participe au projet iTerminals 4.0, qui soutient les avancées de l'intégration des technologies dans l'exploitation des terminaux à conteneurs. Ce projet a également débouché sur la création du Terminal Industry Committee, également appelé TIC 4.0, dont Hyster est un des membres fondateurs.

Dans le cadre du projet iTerminals 4.0, Hyster met en œuvre des programmes pilotes axés sur la digitalisation, qui portent notamment sur la maintenance intelligente des équipements portuaires et sur de nouvelles approches de l'échange numérique de données de télémétrie.

## UN MOTEUR DE CONCEPTION FIABLE ET DURABLE

- Le système d'alimentation en carburant permet une adaptation précise du régime moteur aux exigences des charges, pour des performances optimales
- Moteur Mercedes-Benz Stage V
- Couple à faible régime mobilisant la puissance sur demande
- Courbe de couple plate assurant un comportement prévisible

La coupure automatique du moteur avec temporisateur en option réduit la consommation de carburant grâce à une coupure du contact du chariot lorsque l'opérateur n'est pas sur le siège pendant des périodes prolongées, afin de limiter le nombre d'heures durant lesquelles le chariot tourne au ralenti.

Le ralenti d'hibernation est une fonctionnalité qui réduit le régime du moteur à 700 tr/min pendant les périodes de ralenti prolongées, afin de mieux économiser le carburant.

## ASSERVISSEMENT DU MOTEUR AUX FONCTIONS HYDRAULIQUES

L'asservissement du moteur aux fonctions hydrauliques réagit automatiquement aux actions de levage de l'opérateur lorsque le levier de levage est actionné. La fonctionnalité d'augmentation contrôlée du régime, par simple appui sur le levier





ou le joystick, permet de maintenir le moteur dans la plage de fonctionnement la plus efficace et de réaliser d'excellentes économies de carburant. Cette fonctionnalité contribue à améliorer la productivité tout en offrant une meilleure ergonomie. Elle ne s'applique que lorsque le chariot est en position neutre.

## GRAISSAGE AUTOMATIQUE

Un système de graissage automatique est disponible en option. Le graissage automatique réduit considérablement le coût total d'exploitation en éliminant les coûts de maintenance inhérents au graissage manuel de chaque élément. La réalisation de la procédure de graissage contribue à l'allongement de la durée de service des éléments. Les ReachStackers Hyster peuvent compter jusqu'à 29 points de graissage.

## SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT À LA DEMANDE

- Le ventilateur de refroidissement sollicite de l'énergie uniquement lorsqu'il faut un refroidissement, contrairement aux ventilateurs à entraînement direct, qui consomment en permanence des niveaux d'énergie élevés.
- Réduit les charges accessoires exercées sur la chaîne cinématique.

- Consomme moins de carburant et diminue le niveau sonore par rapport aux chariots Stage IIIA.

## HYDRAULIQUE À LA DEMANDE

- Le circuit hydraulique à la demande et à détection de charge fournit un débit uniquement lorsque cela est nécessaire.
- Déplacement d'huile plus important même à faibles régimes moteur.
- Moins de chaleur produite, ce qui allonge la durée de vie de l'huile et des filtres. De plus, les flexibles, joints et éléments s'usent moins et durent plus longtemps.
- Consomme moins de carburant (jusqu'à 5 à 10 % en moins rien qu'avec l'hydraulique à la demande).
- Une vitesse réduite, c'est une consommation de carburant plus faible.

## Carburant HVO

Les ReachStackers Hyster peuvent fonctionner avec du carburant HVO100, conformément à la norme EN15940. Le carburant HVO (huile végétale hydrotraitée) est un carburant plus propre qui permet de réduire les émissions de CO2 jusqu'à 90 %. Le carburant HVO100 peut être utilisé à court terme comme carburant diesel alternatif jusqu'à ce que les équipements soient remplacés par un parc zéro émission Hyster.

# CONÇU POUR LE CONFORT DE TRAVAIL DE L'OPÉRATEUR

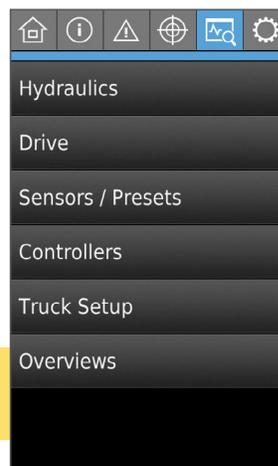
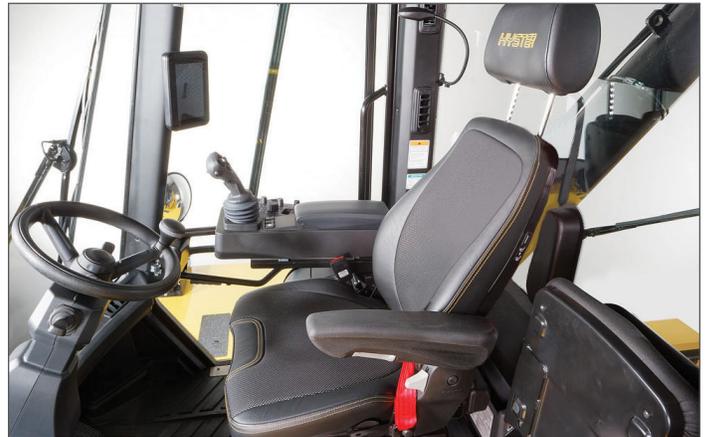
Hyster a la réputation de construire des chariots robustes, mais aussi très ergonomiques. Un environnement dédié à l'opérateur, spacieux et confortable, et une interface opérateur dotée de commandes de conception ergonomique permettent d'améliorer la productivité tout en limitant la pénibilité.

La cabine opérateur de style cockpit de la série RS46 offre un poste de travail spacieux où toutes les informations sur le chariot et toutes les commandes sont bien en vue et à portée de main.

Un large choix de configurations du siège – notamment suspension mécanique ou pneumatique, revêtement en tissu ou en vinyle, soutien lombaire et siège ventilé ou chauffant – permet de répondre au mieux aux préférences des opérateurs. Le système de climatisation peut être préprogrammé pour réguler automatiquement la climatisation et les grilles de ventilation arrière surélevées envoient un flux d'air direct sur l'opérateur. La pédale de frein et la pédale de marche lente en aluminium anodisé antidérapant constituent également un plus en matière de confort de travail. Une caméra de visibilité vers l'arrière est également disponible.

L'accoudoir de commande de conception ergonomique, monté sur le siège, est entièrement réglable. Il est doté d'un repose-poignet et d'un joystick entièrement repensé qui contribuent à réduire la pénibilité lors de l'actionnement des fonctions hydrauliques. Le joystick intuitif, intégré dans l'accoudoir, est conçu pour une commande facile et précise de la flèche et du spreader. La commande de sens de marche sur le joystick est disponible en option. La conception modulaire de l'accoudoir de commande permet pratiquement toutes les configurations tout en étant simple à entretenir. Le CANbus, fiable, commande tous les principaux éléments. La colonne de direction réglable à l'infini contribue elle aussi à la fiabilité et à l'ergonomie.

L'afficheur couleur tactile intégré de 7" indique toute activité du chariot ; facilement accessible pour modifier ou étalonner les paramètres du chariot, il est intégré au système de télémétrie Hyster Tracker™.



**REGARDER LA VIDÉO**



## CABINE COULISSANTE ÉLECTRIQUE (EN OPTION)

- La cabine est positionnée derrière les vérins de levage, près du centre du chariot. Les opérateurs préfèrent souvent cette configuration, qui offre l'angle de visibilité le plus confortable lors du gerbage de conteneurs en hauteur.
- La cabine peut être déplacée à plusieurs endroits lors de la conduite ou du levage, au moyen d'un bouton pratique placé dans la cabine. Cette fonctionnalité s'adapte aux préférences de l'opérateur et offre une visibilité optimale dans un grand nombre de conditions d'utilisation.

## VISIBILITÉ PANORAMIQUE

- Dotée de pare-brise avant et arrière incurvés en verre trempé, d'une vitre supérieure en verre blindé et de portes en verre avec structure en acier d'un seul tenant, la cabine offre aux opérateurs une excellente visibilité panoramique.
- Le contrepoids incliné améliore la visibilité vers l'arrière.
- La longueur de l'extension du contrepoids à partir de l'arrière du chariot est ramenée au minimum.
- La conception exclusive de la flèche, en surplomb

derrière son support, optimise la visibilité vers l'arrière, même quand la flèche est levée à la hauteur maximale. Ses points de pivot sont positionnés à l'arrière du châssis afin de limiter la partie en saillie de la flèche, ce qui aboutit à un chariot relativement compact.

## MONTÉE ET DESCENTE FACILES

- Les larges marchepieds présentent d'excellentes qualités antidérapantes et facilitent l'élimination de la neige et de la saleté des deux côtés du chariot.
- Des rails de protection dotés de poignées pratiques sont stratégiquement positionnés pour une entrée et sortie du chariot avec trois points de contact.
- Les grandes portes biseautées suivent la structure de l'avant du châssis de la cabine, avec des poignées et de larges marches d'accès placées de façon ergonomique pour faciliter encore l'entrée et la sortie.
- Des feux sur les escaliers de gauche, disponibles en option, éclairent les quatre marches ainsi que la plate-forme supérieure. Les feux peuvent être allumés et éteints lors de l'accès de l'opérateur et à l'intérieur de la cabine

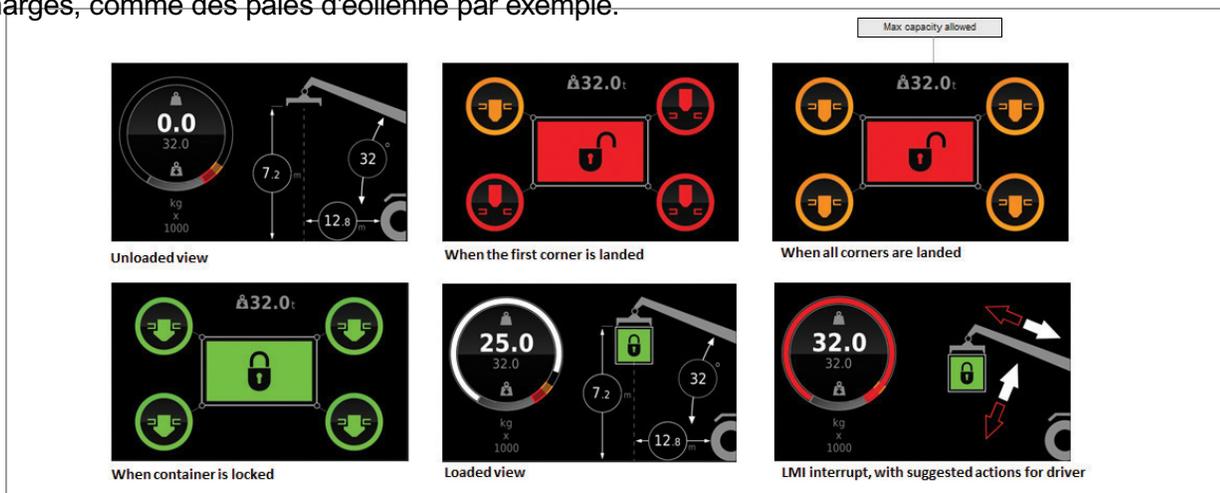
# DAVANTAGE DE CHARGES DÉPLACÉES PAR HEURE

## VITESSES DE LEVAGE COMPÉTITIVES

Les chariots RS46 Hyster® affichent une productivité élevée, grâce à des vitesses moyennes de levage et de descente compétitives, en charge comme à vide, de 0,52 m/s (en levage) et 0,29 m/s (en descente). Le levage vertical s'active par appui sur un bouton/interrupteur situé sur le joystick qui synchronise le relevage et la descente de la flèche avec les fonctions télescopiques, ce qui permet de maintenir le fond du conteneur parallèle au sol.

## SPREADERS DES REACHSTACKERS

- Les ReachStackers Hyster® sont équipés du spreader Elme 818, doté de taquets de verrouillage verticaux et de pièces structurelles renforcées, et peuvent être équipés en option du spreader Elme 857 Intermodal Innovation.
- Ces spreaders permettent une maintenance et un dépannage faciles, tout en offrant des intervalles d'entretien espacés, ce qui peut réduire à la fois les temps d'immobilisation et le coût d'exploitation.
- Le spreader Innovation est doté de plusieurs améliorations, notamment un plus grand nombre de patins d'usure de plus grande taille sur les bras d'extension, un renforcement structurel supplémentaire sur l'interface entre le bras d'extension et le bras d'extrémité, des vérins de déplacement latéral et d'extension repositionnés sur la partie supérieure du châssis, ce qui facilite l'accès pour l'entretien, ainsi que des taquets de verrouillage qui ne nécessitent aucune lubrification.
- Le verrouillage automatique fonctionne dès que le spreader est correctement positionné sur le conteneur. Le déverrouillage est possible uniquement en appuyant sur un bouton dans la cabine.
- Le verrouillage mécanique des taquets facilite leur enclenchement complet sur les quatre coins avant de lever un conteneur.
- Un second afficheur, monté au centre de la cabine, indique si les taquets de verrouillage sont enclenchés et affiche l'indicateur du moment de charge. Cet afficheur aide l'opérateur en indiquant le pourcentage de capacité de travail de l'équipement et offre une fonctionnalité de coupure de l'élévation accompagnée de suggestions d'actions destinées au cariste.
- La commande unique de sortie/rentrée automatique du spreader, disponible en option, déploie automatiquement le spreader à 20 ou 40 pieds d'un simple appui sur un bouton.
- Le compensateur hydraulique d'inclinaison (disponible en option) offre une articulation mécanique latérale pour déposer ou prélever les conteneurs sur une surface inclinée.
- Des anneaux d'élingage sont disponibles en option sur les spreaders, pour manœuvrer de plus grandes charges, comme des pales d'éolienne par exemple.



Affichage des taquets de verrouillage et de l'indicateur du moment de charge

# SIMPLIFICATION DE L'ENTRETIEN

---

## ACCÈS AISÉ AUX ÉLÉMENTS

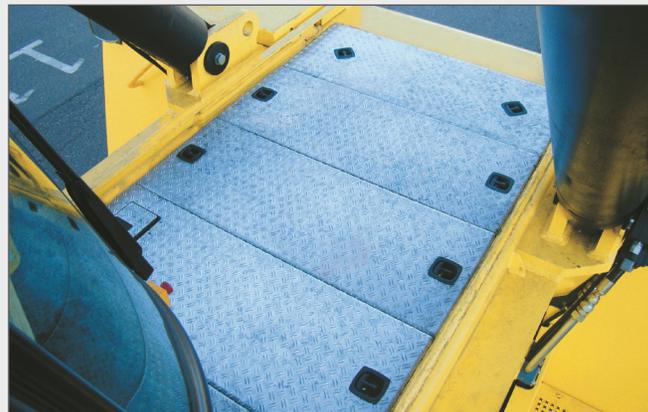
- Le réservoir d'huile hydraulique est doté d'une jauge transparente pour le niveau d'huile et de bouchons de vidange magnétiques.
- La cabine coulissante, alliée à des plaques de plancher en aluminium léger, permet un accès rapide pour les interventions d'entretien.
- Accès facile aux éléments électriques, à l'huile et aux filtres à air.
- Marches d'accès à la cabine du côté gauche du chariot de série. Des marches d'accès du côté droit sont disponibles en option.

## SYSTÈME DE DIAGNOSTIC EMBARQUÉ

Le système de diagnostic embarqué CANbus avec tableau des fusibles et relais, variateurs et autres éléments électriques positionnés au centre de la paroi arrière de la cabine, facilitent l'entretien et le dépannage. Les codes d'anomalie et notifications sont indiqués sur l'afficheur intégré, pour une identification immédiate et efficace des points d'entretien et une mise en œuvre rapide des actions correctives, afin de réduire les temps d'immobilisation et la durée moyenne des réparations.

## INTERVALLES D'ENTRETIEN ESPACÉS

Les principaux éléments du moteur et de la chaîne cinématique sont conçus pour fonctionner sur la base d'intervalles d'entretien de 500 heures pour les moteurs Stage IIIA et de 1000 heures pour les moteurs Mercedes-Benz Stage V. Les intervalles espacés de vidange de l'huile hydraulique permettent de maintenir le chariot opérationnel plus longtemps entre les changements d'huile ou les interventions d'entretien.



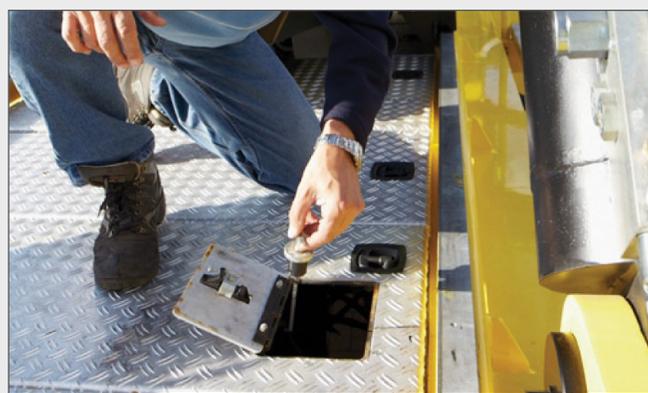
Les plaques de plancher en aluminium léger s'enlèvent rapidement afin de faciliter l'accès pour l'entretien.

---



Entretien de la batterie

---



Surveillance de l'huile

---

# POLYVALENCE DES APPLICATIONS

Novateur, le ReachStacker Hyster est proposé dans une large gamme de configurations et peut être doté de nombreuses options. Il offre une flexibilité inégalée qui permet de l'utiliser dans un grand nombre d'applications et de secteurs industriels différents. Par le biais de son service d'études spéciales, Hyster peut concevoir des solutions adaptées à des besoins inhabituels ou à des applications spécifiques exigeant l'emploi de ReachStackers, depuis une capacité de gerbage en sixième hauteur à un système de détection des objets par radar, en passant par une couleur de peinture spéciale ou des technologies numériques pilotes dans le cadre du projet iTerminals.



1. Pales d'éolienne
2. Manutention intermodale
3. Manutention sur barge
4. Manutention de tours
5. Cabine élevée
6. Manutention en 2e rail



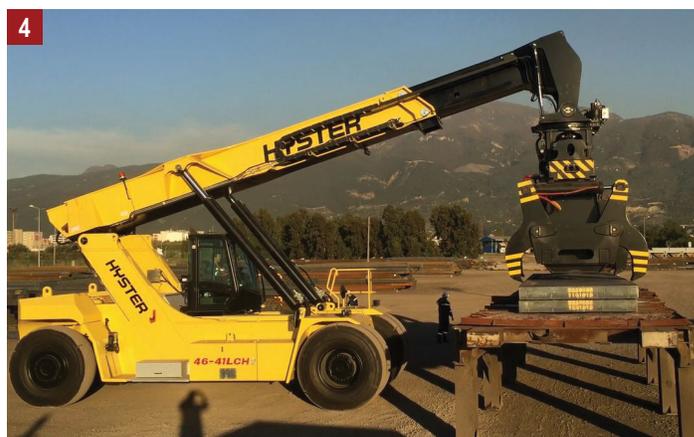
**POUR DÉCOUVRIR COMMENT HYSTER PEUT ADAPTER VOTRE REACHSTACKER AUX BESOINS DE VOTRE APPLICATION, CONTACTEZ VOTRE CONCESSIONNAIRE**

Il est possible d'équiper le ReachStacker Hyster d'un changeur d'outil pour que l'opérateur puisse passer plus facilement et plus rapidement d'un accessoire à l'autre, ce qui permet d'avoir un parc allégé et plus productif dans le secteur de la métallurgie.



1. Changeur d'outil
2. Déchargement de conteneur/spreader à inclinaison latérale
3. Aimant
4. Préhenseur
5. Crochet en C à montage direct
6. Changeur d'outil avec crochet en C

## MANUTENTION D'ACIER





## HYSTER EUROPE

Centennial House, Frimley Business Park, Frimley, Surrey, GU16 7SG, Angleterre.  
T : +44 (0) 01276 538500 | E : [info@hyster.com](mailto:info@hyster.com) | [www.hyster.com](http://www.hyster.com)

### HYSTER EUROPE

HYSTER-YALE UK LIMITED opérant sous la dénomination Hyster Europe.  
Siège social : Centennial House, Building 4.5, Frimley Business Park, Frimley, Surrey GU16 7SG, Royaume-Uni.  
Immatriculée en Angleterre et au Pays de Galles. Numéro d'immatriculation de la société : 02636775.

©2024 HYSTER YALE UK LIMITED. Tous droits réservés. HYSTER, , et DES PARTENAIRES PUISSANTS. DES CHARIOTS SOLIDES.  
sont des marques d'HYSTER-YALE Group, Inc. Les produits Hyster peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.  
Les chariots élévateurs illustrés peuvent être présentés avec des équipements en option.

