



# Réduction garantie des coûts.

Avec notre nouvelle  
solution éco-performante.



# Réduction des frais de carburant et des émissions.

Avec l'augmentation du prix des carburants et des normes d'émissions toujours plus strictes vous avez besoin d'une solution efficace et écologique offrant le plus haut niveau de productivité opérationnelle.

L'Eco Reachstacker Kalmar vous offre une solution éco-efficace qui aura un impact financier positif sur votre activité. Il utilise jusqu'à 40 % de carburant de moins que les modèles de machines plus anciens et jusqu'à 25 % de moins que les machines plus récentes, réduisant considérablement vos frais de carburant et vos émissions tout en maintenant un niveau de productivité similaire à celui des machines équipées de moteurs beaucoup plus puissants.

## L'éco-efficacité en action.

Réduire la consommation de carburant de votre équipement permet également de réduire vos émissions, ce qui renforce votre crédibilité environnementale et vous aide à respecter les normes d'émissions actuelles et futures. Ensemble, nous pouvons modeler l'avenir du traitement du fret avec des solutions sécurisées et éco-efficaces qui amélioreront chacun de vos déplacements.

## Éprouvé sur le terrain.

Plus de 150 clients dans le monde entier bénéficient déjà d'une réduction substantielle de leur consommation de carburant et des émissions de CO2, ce qui prouve que cette technologie tient ses promesses en termes d'économies mais également de performances.

L'Eco Reachstacker Kalmar peut offrir à votre entreprise:



Une réduction jusqu'à 40 % des coûts et de la consommation de carburant.



Une réduction significative du bruit de fonctionnement pour vos opérateurs et les personnes à proximité.



Une réduction jusqu'à 40 % des émissions de CO2, des oxydes d'azote (Nox) et de soufre (Sox) et des particules.



Une cabine ergonomique pour une plus grande facilité d'utilisation.



Une conduite beaucoup plus souple, réduisant le stress et les tensions imposés à l'organisme de l'opérateur.



**Mode Power:** lorsqu'une productivité maximale est essentielle. A plein régime, vous pourrez vous déplacer rapidement dans le parc ou lever et abaisser les charges à pleine vitesse sans jamais compromettre la sécurité.

**Mode Normal:** pour une productivité et des opérations normales, vous pouvez réduire votre consommation de carburant de 5 à 10 % sans compromettre votre productivité.

**Mode Economy:** pour les opérations en période creuse ou de nuit, lorsque la productivité n'est pas aussi essentielle ou qu'un niveau sonore réduit est nécessaire, vous pouvez réduire votre consommation de carburant de 10 à 20 %.

Économisez  
**5-10%**  
de votre consommation  
de carburant.

Économisez  
**10-20%**  
de votre consommation  
de carburant.



# La garantie de milliers d'Euros économisés.

Connaître avec précision le montant de vos frais de carburant chaque mois vous permet d'affiner vos prévisions financières. C'est pourquoi Kalmar propose une économie de carburant garantie avec chacun de ses Eco Reachstackers.

## Garanties de performances.

Avec une consommation de carburant convenue et fixe basée sur des données convenues, vous maîtriserez totalement vos frais de carburant. Si le niveau de consommation de carburant dépasse le niveau de consommation de carburant garanti, Kalmar vous versera une indemnité exceptionnelle pour compenser l'excès de frais de carburant.

La garantie d'économie de carburant offrira également à vos conducteurs une formation spécialisée pour leur permettre d'exploiter au maximum toutes les capacités de la machine. Vous serez également connecté à Kalmar Insight qui vous permettra de suivre et de surveiller votre reachstacker et de prendre des mesures immédiates pour optimiser son efficacité opérationnelle. Cela contribuera considérablement à réduire vos coûts par déplacement.

## Garantie de réduction des coûts.

Vous avez la garantie que votre Eco Reachstacker consommera moins de carburant, réduisant ainsi considérablement vos frais de carburant. Cette réduction des frais de carburant se traduira également par une réduction de vos coûts par déplacement et vous permettra d'augmenter votre compétitivité dans un contexte de marché difficile.

## Silencieux et éco-performant.

Partenaire de longue date de Kalmar, le groupe Cabooter travaille actuellement avec une barge et deux terminaux ferroviaires aux Pays-Bas. La première fois qu'il s'est adressé à Kalmar, il recherchait une solution éco-performante qui permettrait de réduire considérablement le bruit d'exploitation car leurs terminaux sont situés dans des zones urbaines construites.

"Nous avons choisi l'Eco Reachstacker de Kalmar car il représentait à nos yeux un grand pas en termes d'innovation produit. Il nous offre une solution produisant peu d'émissions, mais également beaucoup plus silencieuse. Dès le début, notre consommation de carburant a chuté de 15,7 à 12,9 l/h, réduisant considérablement nos coûts. Nos conducteurs sont ravis. Ils ont la sensation de conduire une Ferrari neuve et non une vieille Volkswagen. C'est une nouvelle génération de reachstackers, et ils sont excellents."

Peter Pardoel, Développement des affaires et excellence opérationnelle, Cabooter Group.

En vous appuyant sur des mois de données opérationnelles réelles recueillies par Kalmar Insight, vous constaterez une nette réduction de vos frais de carburant et de vos émissions entre les modèles de machines plus anciens et notre nouvel Eco Reachstacker Kalmar.

## Kalmar Eco Reachstacker

Données opérationnelles type pour 2 000 heures de fonctionnement.

Litres de carburant **33,270**  
Euro **41,587**  
Tonnes of CO<sub>2</sub> **89**



Jusqu'à **25%** d'économie de carburant par rapport à une machine récente.

Jusqu'à **40%** d'économie de carburant par rapport à une machine plus ancienne.

### Machine de 5 ans

Litres of de carburant 41,068  
Euro 52,334  
Tonnes of CO<sub>2</sub> 110

### Machine de 10 ans

47,145  
58,932  
126

Calculs et hypothèses : Les données de consommation de carburant ont été recueillies sur une période de six mois avec Kalmar Insight sur un Eco Reachstacker, un stacker de 5 ans et un stacker de 10 ans fonctionnant normalement avec des temps de fonctionnement au ralenti comparables. Nous avons utilisé les valeurs suivantes pour ces calculs : 2 000 heures de fonctionnement par an, carburant à 1,25 € le litre et 2 680 grammes de CO<sub>2</sub> produit par litre de carburant utilisé.





En conduisant votre Eco Reachstacker Kalmar de manière adéquate, vous réduirez considérablement votre consommation de carburant et vos émissions jusqu'à 40 %.

## Expérience de conduite améliorée.

### Sécurité et efficacité renforcées.

L'Eco Reachstacker Kalmar utilise une transmission variable continue permettant des changements de vitesse, des arrêts et des changements de direction plus fluides. Cela offre à l'opérateur une plus grande précision de conduite et un niveau de sécurité supérieur.

### Plus facile à utiliser.

Les Eco Reachstackers Kalmar sont beaucoup plus faciles à conduire que les autres engins car leur programmation intelligente est très complète pour votre activité. Vos conducteurs n'auront plus besoin de faire tourner le moteur à bas régime pour obtenir les vitesses de levage et de manutention dont ils ont besoin. Ils ne devront plus non

plus maintenir la pédale de frein constamment enfoncée pendant les opérations de levage et d'abaissement à l'arrêt. Cela réduit considérablement les tensions et le stress imposés à leur organisme.

### Un confort amélioré.

Les Eco Reachstackers Kalmar sont équipés d'une cabine EGO ergonomique. Avec ses montants fins, son tableau de commandes, son siège et son volant réglables, elle offre à votre conducteur un environnement opérationnel et une visibilité supérieurs. L'Eco Reachstacker Kalmar, avec sa chaîne cinématique unique, émet moins de bruit et de vibrations qu'un reachstacker traditionnel, renforçant encore le confort du conducteur.



## Kalmar Training Centre.

Un Eco Reachstacker Kalmar ne se conduit pas de la même façon que les stackers traditionnels. Pour tirer le meilleur parti de toutes ses capacités, notre académie de formation propose une gamme complète de stages, pour vos techniciens comme pour vos opérateurs. Les opérateurs découvriront comment optimiser leurs performances et quels sont les points à contrôler quotidiennement sur la machine.

Les techniciens apprendront tout ce qu'il faut savoir pour maintenir votre nouvel équipement en parfait état. Les formations comprennent une partie théorique et une partie pratique. Elles se déroulent chez Kalmar ou sur votre site.

## Kalmar Care.

### Veiller à ce que votre activité ne soit jamais interrompue.

Nous vous proposons quatre types de contrats d'entretien et de maintenance, pour les équipements de toute marque. Chacun est conçu pour vous aider à améliorer votre efficacité opérationnelle, votre productivité et votre prévisibilité financière. Les différents types de contrat comprennent différents modules de maintenance standardisés qui peuvent être adaptés pour répondre à vos besoins spécifiques. Vous trouverez ci-dessous une rapide description des quatre contrats.

### Quand il est important d'avoir la bonne pièce.

Quand une pièce doit être remplacée, vous avez besoin d'une pièce détachée qui réponde avec précision à vos besoins - de toute urgence. Kalmar propose un service de livraison rapide pour plus de 50 000 pièces d'origine de qualité supérieure, partout dans le monde, avec une assistance à l'installation si nécessaire.

Vous pouvez également, si vous le souhaitez, sous-traiter intégralement ou en partie la gestion des pièces détachées et le contrôle des stocks grâce à Kalmar Parts Care. Kalmar Parts Care s'assure que les pièces détachées essentielles sont toujours disponibles pour que le temps d'arrêt de votre équipement soit réduit au strict minimum. Chaque Plan Kalmar Parts Care est établi sur la base de vos besoins opérationnels. Discutez-en avec nous aujourd'hui et voyez comment nous pouvons optimiser la disponibilité de vos pièces tout en réduisant vos coûts d'inventaire.

### Quatre types de contrats d'entretien flexibles.

#### Kalmar Support Care

Nous accompagnons vos processus de maintenance à la demande.

- Mise à disposition de techniciens compétents, dotés des bons outils et des bonnes pièces
- Plus de compétences au service de l'organisme de maintenance existant.

#### Kalmar Essential Care

Nous effectuons de façon proactive vos opérations de maintenance que nous avons définies ensemble.

- Mise à disposition de techniciens compétents, dotés des bons outils et des bonnes pièces
- Prévisibilité financière améliorée
- Réduction du risque opérationnel pour le client
- Disponibilité des machines améliorée.

#### Kalmar Complete Care

Nous répondant à tous vos besoins de maintenance.

- Planification prédictive de la maintenance
- Faible risque opérationnel pour le client
- Réduction des temps d'arrêt de l'équipement
- Réduction du coût total d'exploitation
- Prévisibilité opérationnelle améliorée.

#### Kalmar Optimal Care

Nous optimisons votre rendement.

- Disponibilité garantie
- Réduction du capital immobilisé
- Amélioration du rendement
- Une plus grande tranquillité d'esprit.





# Améliorez les performances de votre parc et de votre entreprise.

## Optimisez votre reachstacker avec Kalmar Insight.

Kalmar Insight est un outil de gestion de la performance pour la manutention du fret et des matériaux, qui vous donne un aperçu de vos opérations quotidiennes précieuses et facile à utiliser, en fonction de l'état et des performances de l'équipement. Vous pouvez prendre plus rapidement les mesures qui s'imposent vous aidant à améliorer vos opérations et à augmenter les performances de votre équipement et de votre entreprise.

Kalmar Insight \* est équipé sur toutes les nouvelles machines Kalmar et peut être installé ultérieurement sur toutes les machines Kalmar existantes ou des équipements d'autres constructeurs. Kalmar Insight est inclus lorsque l'Eco Reachstacker est choisi avec une solution Économie de carburant.



Accès sur mobile, tablette ou écran traditionnel.

\*Des frais d'installation et/ou des frais d'abonnement annuels peuvent s'appliquer.



Visualisez chaque mouvement de la machine en temps réel.



Planifiez vos besoins en termes de maintenance et de pièces détachées.



Visualisez les performances de chaque opérateur en temps réel.

## Plus d'assistance.

### Solution de mesure de charge Kalmar.

La solution de mesure de charge Kalmar pèse automatiquement la charge traitée par votre équipement. Ces informations sont enregistrées afin que vous puissiez surveiller et examiner chaque charge, surcharge ou distribution de charge. La solution vous permettra de gagner du temps car le conteneur est pesé pendant son déplacement et vous pouvez réduire les formalités administratives car cette solution peut automatiquement mettre à jour d'autres systèmes connectés.

La solution de mesure de charge Kalmar enregistre la masse brute vérifiée (VGM) de toute charge traitée par votre équipement, et vous permet de surveiller et d'examiner les charges individuellement ou regroupées et d'identifier toute surcharge. Ces informations sont ensuite disponibles sous différentes formes, selon la solution choisie : via votre TOS, Kalmar Insight ou une solution autonome, avec imprimante.

### Options de financement.

Vous pouvez choisir d'acheter directement votre nouvel Eco Reachstacker ou opter pour le leasing ou la location de votre équipement. Un large choix d'options de leasing et de location vous donnent la prévisibilité financière dont vous avez besoin et la possibilité de faire évoluer votre équipement après une période donnée. Avec notre forfait leasing, vous pouvez vous concentrer sur vos activités fondamentales en ayant la certitude que toutes vos opérations d'entretien et de maintenance sont prises en charge. Kalmar peut également vous aider lors de la revente de votre ancien équipement.

La vérification précise et fiable du poids des conteneurs est un élément important de la sécurité en mer et une prescription obligatoire de la nouvelle norme mondiale de pesage SOLAS (Sauvegarde de la vie humaine en mer) depuis juillet 2016. La solution de mesure de charge Kalmar est conforme aux normes mondiales SOLAS.



## Les avantages offerts par l'Eco Reachstacker Kalmar:

- Une réduction conséquente de la consommation en carburant
- Une réduction conséquente des émissions de gaz d'échappement
- Une réduction conséquente du niveau de bruit, à l'intérieur et à l'extérieur de la cabine
- Un contrôle et une précision de fonctionnement renforcés
- Un confort renforcé pour le conducteur, avec moins de stress et de tensions
- Une efficacité et une productivité renforcées pour le conducteur
- Une facilité de fonctionnement accrue.



# Eco Reachstacker options.

Kalmar dispose d'une liste complète d'options qui peuvent contribuer à améliorer la sécurité opérationnelle ou réduire votre consommation de carburant. À vous de choisir celles qui sont adaptées à votre activité.

## Options d'éco-performance de Kalmar.



**Fonction Marche/Arrêt.** Une fonction marche-arrêt proposée en option peut être ajoutée afin d'activer ou de désactiver automatiquement la machine. En plus de réduire les émissions de gaz à effet de serre non nécessaires et d'allonger la durée de vie des composants, cette fonction peut réduire la consommation de carburant de 10 %.



**Système de surveillance de la pression des pneus.** Contribue à réduire l'usure des pneus entraînant une réduction de la consommation en carburant. Des capteurs Bluetooth informent le conducteur des pressions de chaque pneu. Un entretien actif de vos pneus peut augmenter de 10 à 40% la durée de vie de vos pneus et réduire votre consommation en carburant jusqu'à 10%.



**Système de limitation de vitesse Kalmar.** Le système de limite de vitesse Kalmar réduit automatiquement la vitesse à laquelle votre équipement peut être utilisé, contribuant à réduire l'usure ainsi que la consommation de carburant.



**Système de réduction du rayon de braquage.** En réduisant le rayon de braquage de votre gerbeur, vous réduirez l'usure et prolongerez la durée de vie de vos pneus.

## Options de sécurité Kalmar.



**Alarme de recul.** Il est essentiel de savoir ce qui se passe derrière vous quand d'autres personnes sont présentes sur le site. Quatre capteurs arrière et une caméra de recul transmettent les informations en temps réel sur un écran à l'intérieur de la cabine et alertent le conducteur de tout danger renforçant ainsi la sécurité du conducteur et du personnel. Vous pouvez également ajouter des caméras supplémentaires sur les garde-boue ou à l'avant de la machine.



**Dispositif de protection d'incendie.** Vous pouvez équiper votre machine d'un dispositif de protection incendie pour protéger votre opérateur et la machine des risques d'incendie. Ce système utilise de nombreuses buses pulvérisant un brouillard d'eau à haute pression depuis un réservoir rechargeable lorsqu'un incendie se déclare. Ce système peut être activé manuellement ou automatiquement grâce à une ligne de détection dans le compartiment moteur.



**Alco-lock.** Pour vous assurer que votre conducteur est au mieux de sa forme lorsqu'il manœuvre votre équipement, vous pouvez installer un système Alco-lock. Comme un alcootest, ce système s'assure que le taux d'alcoolémie du conducteur est conforme à la norme avant qu'il ne puisse démarrer la machine pour démarrer la machine, un peu comme un alcootest.



**Éclairage supplémentaire.** Un éclairage supplémentaire, surtout si vous manœuvrez votre machine de nuit, augmente la visibilité et la sécurité du personnel travaillant sur le site. Vous pouvez ajouter des projecteurs de travail LED supplémentaires à des endroits spécifiques :

- 2 ou 4 sur les garde-boues avant
- 2, 4 ou 6 sur le bras de levage
- 2 ou 4 sur le palonnier
- 2 de plus sur le contrepoids arrière.





# Standard.

Kalmar DRG 420S-450S (S = Conteneur - Top Lift)
Kalmar DRG 450C-450C (C = Intermodal - Levage combiné piggy back)
Kalmar DRG 500A-540A (A = Industriel - Porte-outil)
Kalmar DRG 570Z-600Z (Z = Industriel - Crochet de levage)

**Directives, normes et réglementations**

- Directive machine 2006/42/EC
- Sécurité des chariots automoteurs à portée variable EN 1459+A3
- Sécurité gerbeurs et transpalettes ANSI/ITSDF B56.1
- Stabilité des chariots automoteurs à portée variable EN 1459+A3
- Marquage CE pour les chariots dans l'EU/EEA
- Marquage ANSI/ITSDF-pour les chariots en Amérique du Nord

**Châssis**

- Châssis haute résistance, robuste et durable
- Marche d'accès, plateforme et rampe sécurisées (à gauche)
- Longue marche inférieure (des deux côtés)
- Ceillets de levage et points d'ancrage (avant et arrière)
- Excellente visibilité arrière
- Crochet d'attelage (arrière)

**Carrosserie**

- Marches avec protection antidérapante
- 2 rétroviseurs - garde-boues arrière et avant
- Garde-boue résistant et protecteur (avant et arrière)
- Isolation anti-bruit de base pour l'ensemble du camion

**Essieu directeur (Arrière)**

- Pivots de roue Kalmar à double roulement montés sur essieu directeur
- Direction assistée Orbitrol avec vérin à double action
- Protège-écrous sur pneus directeurs"

**Essieu de transmission (Avant)**

- Essieu planétaire Kessler avec entraînement différentiel
- Large essieu pour une stabilité latérale renforcée (4150 mm)
- Freins multi disques à bain d'huile (WDB) refroidis à l'huile
- Filtre haute pression (10 mµ) pour les freins
- Réservoir d'huile de freins (140 litres), refroidisseur et filtre de reniflard

**Roues (pneus et jantes)**

- Pneus moteurs et directeurs 18,00 x 25'''/PR40 (x6)
- Pneus moteurs et directeurs 18,00x33'''/PR36 (x6), pour les modèles avec une capacité de levage supérieure

**Ensemble de traction**

- Volvo D8 niveau EU 3A (EPA Tier 3)
- Volvo D8 niveau EU stage 4 (EPA Tier 4 Final)
- Volvo D8 niveau EU stage 5\*
- Moteurs diesel 6 cylindres avec préchauffage, cylindrée 7,70 litres
- Puissance et couple élevés pour une faible consommation en carburant
- Système de surveillance et de protection du moteur
- Transmission CVT automatique, DRTS R2-RS
- Bas régime hydrostatique / Régime élevé mécanique
- Changement de vitesse sans à-coups et changement directionnel souple (marche avant-arrière)
- Contrôle de transmission et protection anti recul
- Radiateurs haute performance pour moteur, transmission, freins et système hydraulique

**Système hydraulique à détection de charge**

- Pompes à piston à débit variable à détection de charge
- Pompes pour flèche, palonnier, freins et direction
- Pompes à palettes pour freins et refroidissement à huile (x2)
- Filtres de retour pour le système hydraulique (x2/10 mµ)
- Filtre fin longue durée avec dérivation pour le système hydraulique (5 mµ)
- Servo-filtre pour le système hydraulique (10 mµ)
- Filtre haute pression pour les freins (10 mµ)
- Régénération grande vitesse levage et extension
- Amortisseur fin de course flèche (déploiement-rétraction/haut bas 20-40°)
- Réservoir hydraulique (600 litres), refroidissement, filtre reniflard et raccords ORFS"

**Poutre de levage télescopique**

- Poutre caissonnée robuste et durable avec coussinets de glissement
- Poutre avec 2 vérins de levage et 1 vérin d'extension"

**Accessoires et palonniers**

- S = Levage par le haut de 45 tonnes, 20'-40', MPS, TWL + 4 crochets de levage
- C = Combi Lift, 45 tonnes, 20'-30'-40', HPS, TWL, pinces de levage, 4 crochets de levage, inclinaison longueur et verrouillage inclinaison
- A = Porte-outil, max 65 tonnes, TWL, MPS (2,5x0,76 m) et 4 œillets de levage
- Z = Crochet de levage, max 70 tonnes, double croche, rotation libre et 4 œillets de levage
- S-C-A = 4 verrous Twislocks flottants, indicateurs LED et 4 projecteurs de travail LED
- S-C-A = Verrouillage de sécurité, goupille de verrouillage (x4) et capteurs (x4)
- S-C-A = Rotation +195/-105 deg (2 moteurs et 2 freins)
- S-C-A = Crochets de levage pour élingues sur poutres d'extrémité (x4)
- S-A = Inclinaison mécanique ( droite gauche ) MPS ±5 deg
- C = Inclinaison hydraulique ( droite gauche ) HPS ±5 deg
- Translation latérale (S-C = ±800 mm / A = ±450

**Système électrique 24V**

- Bac à batteries 2x12V (24V) et interrupteur principal
- Coffret électrique sur châssis à gauche
- 2 phares LED sur ailes avant (on faisceau)
- 2 projecteurs de travail LED sur flèche
- 2 projecteurs de travail LED sur l'avant de la cabine
- 2 phares LED arrière sur ailes (marche arrière)
- 2 projecteurs de travail LED sur outil (S + C + A)
- 2 feux de position LED de chaque côté
- 2 feux arrière LED / feux stop LED
- 4 clignotants LED (avant-arrière/droite-gauche)
- 2 feux stop LED clignotants (marche arrière)
- 1 gyrophare LED anticollision
- 1 signal acoustique / alarme de recule (marche arrière)

**Cabine (EGO)**

**Structure**

- Cabine moderne spacieuse, ergonomie optimisée
- Largees fenêtres, bonne visibilité dans toutes les directions
- Cabine déplaçable manuellement (course 2375 mm)
- Marche d'accès au toit
- Poignée marche pied (côté gauche)
- Fenêtres coulissantes des deux côtés
- Portes avec entrée d'air et serrure (G + D)
- Vitres teintées en verre feuilleté

**Confort**

- Siège confort Kalmar à suspension mécanique, dossier haut
- Accoudoir réglable (à droite) et ceinture de sécurité 2 points
- Rétroviseur intérieur (côté droit)
- Lumières intérieures avec extinction progressive
- Volant entièrement réglable avec inclinaison
- Écran couleur entièrement réglable
- Console opérationnelle à réglage électrique avec joystick, touches fonction et accoudoir (à droite)
- Volant avec direction assistée et boule
- Avertisseur sonore électrique
- Rétroéclairage LED pour touches et interrupteurs

**Commandes**

- Joystick pour poutre , palonnier et marche avant/arrière
- Accélérateur automatique levage/extension
- Accélérateur électrique pour la conduite
- Doubles pédales frein (G + D)
- Bouton de commande électronique du frein de parking (serré/desserré)
- Annulation de sécurité pour fonctions hydrauliques (par code)
- Levier multifonctions (à gauche), avertisseur sonore, commutateur de direction/vitesse, feux de route/de croisement
- Avertissement - frein de parking (serré/desserré) en quittant le siège
- Horamètre

**Ventilation et chauffage**

- Contrôle électronique de climatisation ECC, refroidisseur, chauffage et ventilateur très puissants avec réglages programmables.
- Climatisation avec filtre air frais et recyclage
- Essuie-glaces / lave-glaces sur les vitres avant, arrière et de toit
- Essuie-glaces intermittents sur les vitres avant, arrière et de toit

**Systèmes d'information**

- Écran couleur et analyse automatique des pannes
- Contrôle des menus avec molette et boutons poussoir
- Sécurité électronique, surcharge, balance et levée synchronisée
- Indicateur de moment de charge longitudinal (Menu contextuel)
- Contrôle de moment de charge longitudinal (Menu contextuel)

**Modes ECO Drive (EDM)**

- Mode Power
- Mode Normal (par défaut)
- Mode Eco

**Mode de décélération en roue libre**

- Freinage en douceur
- Freinage moyen (par défaut)
- Freinage brusque"

**Modèle Opérateur:**

- Tension du système
- Tour moteur (tr/min)
- Vitesse de déplacement (km/h ou m/h)
- Température de l'huile hydraulique
- Température de l'huile de transmission
- Pression huile moteur et niveau liquide de refroidissement
- Niveau d'huile moteur
- Horloge et date
- Charge et distance de charge (LC)
- Extension du bras et angle du bras
- Temps de fonctionnement (heures)
- Indicateur d'entretien (heures)
- Angle du flèche et extension du bras
- Peson électronique. Statut des systèmes de chauffage, ventilation et climatisation (HVAC)
- Niveau de carburant (diesel et AdBlue en option)
- Temps de fonctionnement estimé avant réservoir vide (heures/minutes)
- Indicateur de service
- Compteur de conteneurs avec réinitialisation
- Ordinateur de bord / statistiques

**Différents témoins et signaux d'avertissement:**

- Niveau de charge des batteries
- Basse pression de freinage
- Indicateur de panne
- Système de sécurité déconnecté
- Température élevée du liquide de refroidissement moteur
- Niveau bas du liquide de refroidissement
- Basse pression de l'huile moteur
- Préchauffage moteur
- Température de l'huile de transmission
- Réserve carburant faible
- Température de l'huile hydraulique

**Voyants lumineux:**

- Clignotant
- Frein de parking

**Gestion du parc de machines:**

- Équipé de dispositifs télémétriques pour Kalmar Insight

**Couleur**

- Cabine : Gris fer RAL 7011
- Châssis, réservoirs et garde-boues : Rouge RAL 3000
- Flèche, accessoire et essieu : Noir RAL 7021
- Jantes : Gris fer RAL 7011

**Documentation et autocollants**

- Plaque de charges dans la cabine
- Plaque d'identification sur le châssis avec courbes des charges
- Autocollants avertissement pression pneus et pression huile
- Autocollants information et joystick
- Schéma des fusibles
- Manuel utilisateur
- Manuel de maintenance
- Catalogue des pièces détachées

# Options.

Kalmar DRG 420S-450S (S = Conteneur - Top Lift)
Kalmar DRG 450C-450C (C = Intermodal - Levage combiné)
Kalmar DRG 500A-540A (A = Industriel - Porte-outil)
Kalmar DRG 570Z-600Z (Z = Industriel - Crochet de levage)

**Châssis**

- Place DRG manutentions Toplift (S), Intermodale (C) et Industrielle (A + Z)
- Empattement de 6,0 / 6,5 m
- Poutre Duplex 2 sections pour S+C+A+Z (H4 = 13,0-17,8 m)"

**Carrosserie**

- Protection anti-dérapante sur ailes et réservoirs
- Bavette garde-boue (avant et/ou arrière)
- Rétroviseurs extérieurs (x2)
- Kit d'insonorisation pour camion complet

**Essieu directeur (Arrière)**

- Entretoise vérin supérieur 14 mm (plus rayon 0,50 m)

**Roues (pneus et jantes)**

- Roue et jante de secours 18,00 x 25'''/PR40 (x6)
- Roue et jante de secours 18,00 x 33'''/PR36 (x6), pour les modèles plus robustes avec une capacité de levage supérieur

**Ensemble de traction**

- Volvo TAD-853-VE, 6 en ligne, 235 kW, 1310 Nm (EU 3A / EPA Tier 3)
- Volvo TAD-873-VE, 6 en ligne, 235 kW, 1310 Nm (EU 4 / EPA Tier 4F)
- Volvo TAD-883-VE, 6-en ligne, 235 kW, 1310 Nm (EU 5)\*
- Fonction marche/arrêt économie de carburant
- Arrêt automatique moteur et démarreur au ralenti
- Pré-nettoyeur prise d'air avec prise d'air surélevée
- Différents limiteurs de vitesse programmables

**Système hydraulique à détection de charge**

- Filtre haute pression

**Poutre de levage**

- Duplex 2 sections S5 (5/5, H4 = 15,1-15,2 m)
- Duplex 2 sections S6 (6/5, H4 = 16,1-16,2 m)
- Duplex 2 sections S6H (6/6, H4 = 17,7-17,8 m)
- Duplex 2 sections C5 (5/5, H4 = 14,9-15,0 m)
- Duplex 2 sections A5 (5/5, H4 = 15,0-15,1 m)
- Duplex 2 étages Z (-/-, H4 = 13,0 m)

**Outil**

- Fonction d'inclinaison ±5 deg (AVANT:ARRIERE), avec verrouillage inclinaison et limiteur de vitesse 5 km/h
- Inclinaison hydraulique HPS ±5 deg (inclinaison latérale), avec verrouillage inclinaison et limiteur de vitesse 5 km/h Arrêt rotation palonnier à ±25 deg (avec commutateur d'annulation)
- Extension automatique 20'-30' avec arrêt 40
- Pieds repliables hauteur exc.OFL = 1600 ou 2000 mm (intégraI)
- Extension extrémité de flèche L = 1000 or 1600 mm
- Extrémité de flèche longue, extension = 1600 mm
- 2 ceillets de levage supplémentaires, centre du palonnier (2 x 22,5 tonnes)
- 4 ceillets de levage supplémentaires, partie centrale du palonnier (4 x 11,25 tonnes)
- Descente en douceur avec capteur ultrasons
- Amortisseur caoutchouc poutre à verrou tournant, extension 100 mm (réduction du bruit)
- Verrous tournants étendus 300 mm
- Palonnier inclinaison latérale 0-55 degrés 45 / 32 tonnes
- Palonnier inclinaison longitudinale 0-55 degrés 45 / 32 tonnes
- Ouverture hydraulique de porte - pour palonnier inclinaison - d'un côté
- Axe bobine faux-châssis, STD, 35 tonnes, Diam Int./Ext. = 500 / 3000 mm
- Axe bobine faux-châssis, porte-outil, 35 tonnes, Diam Int./Ext. = 500 / 3000 mm

**Système électrique 24V**

- Radio avec CD/MP3/Bluetooth
- Prises supplémentaires 2x24V + 2x12V dans montants de porte de cabine
- Prises supplémentaires 2x24V + 2x5V USB dans montants de porte de cabine
- Avertisseur sonore électrique à air comprimé
- Limiteur de hauteur pour la flèche de levage
- Limite de centre de gravité pour la flèche de levage
- Limiteur de vitesse, veuillez préciser la vitesse en km/h
- Projecteurs conteneurs, LED x4, sur garde-boues avant
- Projecteur de travail supplémentaire, LED x2, sur palonnier
- Projecteur de travail supplémentaire, LED x2, sur flèche
- Rétroviseurs électriques chauffants, ailes avant/pos. std
- Rétroviseurs électriques chauffants et réglables, ailes avant/pos. std
- Caméra TV avec écran dans la cabine marche arrière (6-7 m)
- Alarme de recul, avec 4 capteurs, caméra TV et écran
- Système de surveillance de la pression des pneus (Bluetooth)
- Chauffage cabine avec prise 220 V
- Chauffage de cabine diesel 5 kW
- Alcolock Draeger à l'intérieur de la cabine

**Cabine**

**Structure**

- Cabine mobile hydraulique (course 2 375 mm), fonction anti-collision, pour éviter qu'un conteneur / une remorque heurte l'avant de la cabine
- Limiteur de vitesse selon la position de la cabine
- Cabine hydraulique à déplacement vertical (course 2 300 mm)

**Confort**

- Siège avec coussin d'air, chauffage et ceinture de sécurité 3 points
- Appui-tête pour le siège
- Accoudoir avec réglage (à gauche)
- Amortisseur horizontal/suspension du siège
- Siège formateur supplémentaire avec ceinture de sécurité 2 points (à gauche)
- Support pour terminal et écran (à droite)
- Bloc note, bac papier A4 et lampe de lecture (à droite)

**Commandes**

- Commande par levier avec commutateur marche avant/arrière
- Commande par mini volant avec commutateur marche avant/arrière

**Ventilation et chauffage**

- Pare-soleil toit avant-vitres arrière (filet noir)
- Pare-soleil vitre toit (film réfléchissant)
- Microfiltre en plus du filtre standard
- AC/ECC désactivé si porte ouverte
- Post-chauffage (détection de chaleur)"

**Équipement supplémentaire**

- Pack sécurité renforcée comprenant :
  - Limite de vitesse hors mode de transport
  - Alarme de recul avec capteurs, caméra et écrans dans la cabine
- Système de surveillance de la pression des pneus dans la cabine HMI
- Limiteur de vitesse réglable (15 km/h par défaut)
- Verrouillage ceinture de sécurité : impossible de passer une vitesse si la ceinture de sécurité n'est pas attachée
- Système semi-automatique d'extinction d'incendie
- Extincteur 6 kg, poudre
- Jeu d'outils
- Isolation sonore supplémentaire - réduction 3 dB(A)
- Bouchon carburant verrouillable
- Graissage central (camion base / palonnier)
- Kit de filtres 2000

**Gestion du parc de machines**

- Licence Kalmar Insight (uniquement dans les pays certifiés)
- Kalmar Insight Driver Monitor (lecteur RFID + 10 tags conducteur uniques)
- Tags conducteur supplémentaires Kalmar Insight (10 tags conducteur uniques)

**Garantie économie de carburant (voir pages 4-5)**

- Licence 3 ans Kalmar Insight
- Niveau de consommation de carburant garanti
- Formation conducteur Eco Reachstacker
- Limiteur de vitesse Kalmar
- Arrêt automatique du moteur au ralenti

**Système de mesure de charge Kalmar**

- Mesure et enregistre automatiquement la charge de l'équipement
- Conforme à la norme SOLAS"

**Couleur**

- Autre couleur que standard, châssis
- Protection anti-corrosion renforcée

**Documentation et autocollants**

- Jeu de documents supplémentaire
- Manuels d'atelier
- Kit de dépannage et de réparation Volvo
- Tableau de charge lbs/inch dans cabine et panneau "pas d'accompagnateur"
- Documentation sur CD ou clé USB

**Formation**

- Formation conducteur Eco Reachstacker
- Contactez le Kalmar Training Center pour connaître les programmes de formation

<sup>[1]</sup> Disponible en 2020

<sup>[2]</sup> Disponible en 2020



# Chaînes cinématiques.

## Eco Reachstacker

Approbation des émissions du moteur		EU3 / Tier 3	EU4 / Tier 4F	EU5*
Marque/série moteur		Volvo D8	Volvo D8	Volvo D8
Modèle de moteur		TAD-853-VE	TAD-873-VE	TAD-883-VE
Moteur après type de traitement		Pas de SCR / AdBlue	Avec SCR / AdBlue	Avec SCR / AdBlue
		Pas de filtre à particules	Pas de filtre à particules	Avec filtre à particules
Carburant/type moteur		Diesel/4 temps	Diesel/4 temps	Diesel/4 temps
Conception moteur/cylindres		6 en ligne/rail commun	6 en ligne/rail commun	6 en ligne/rail commun
Cylindrée moteur	(dm3)	7.70	7.70	7.70
Puissance max	(kW)	235	235	235
Couple max	(Nm)	1310	1310	1310
Consommation de carburant - moyenne diesel	(l/h)	10-15	10-15	10-15
Consommation de carburant - moyenne AdBlue	(%)	-	1 - 5	3 - 7
Modèle de transmission		Dana Rexroth R2-RS		
Type de changement de vitesse transmission		Hydrostatique et mécanique (répartiteur de puissance)		
Type embrayage transmission		CVT (Transmission variable continue)		
Plage de vitesse de transmission (AVANT-ARRIÈRE)		3 - 2		
Marque / série essieu de transmission		Kessler D-102 (WDB)		
Frein de service / refroidissement		Freins à disque humide avec refroidissement à huile		
Alternateur, puissance	(W)	AC, 3640 (28 x 130)	AC, 3640 (28 x 130)	AC, 3640 (28 x 130)

\* Disponible en 2020

## Accessoires.

Une large gamme d'accessoires peuvent être montés sur votre gerbeur.  
Le choix des accessoires dépend de vos besoins en termes de manutention.



Manutention de conteneurs - Top Lift (S)



Manutention intermodale - Top Lift et pinces pour remorque®



Manutention industrielle - Porte-outils (A)



Manutention industrielle - Crochet levage (Z)





# Manutention de conteneurs.

		DRG420-60S5E	DRG450-60S5E	DRG450-60S5ME	DRG450-60S5XE	DRG450-65S5E	DRG450-65S5XE	DRG450-65S5XSE	DRG450-65S6E	DRG450-65S6XE	DRG450-65S6HE	DRG450-65S6HXE	DRG450-65S6HXSE	
Données principales	Type de manutention	Manutention de conteneurs												
	Capacité de levage, rangée 1-2-3-4	Q1 - Q2 - Q3 - Q4 (tons)	42 - 25 - 12	45 - 27 - 13	45 - 30 - 15	45 - 35 - 18	45 - 32 - 16	45 - 38 - 21	45 - 38 - 21	45 - 32 - 16 - 9	45 - 38 - 21 - 12	45 - 33 - 18 - 10	45 - 39 - 21 - 13	45 - 39 - 21 - 13
	Capacité de levage, rangée 1-2-3-4 (avec béquilles)	Q1 - Q2 - Q3 - Q4 (tons)	-	-	-	-	-	-	45 - 41 - 29	-	-	-	45 - 41 - 29 - 18	
	Capacité de gerbage, en rangée de conteneurs 1-2-3-4 de 8'6" / 9'6"		5/5 - 5/4 - 4/3											
	Centre de gravité, à la face avant des pneus, rangée 1-2-3-4	L4 - L5 - L6 - L7 (mm)	1965 - 3815 - 6315	1965 - 3815 - 6315	1965 - 3815 - 6315	1865 - 3815 - 6315	1965 - 3815 - 6315	1865 - 3815 - 6315	1865 - 3815 - 6315	2265 - 3815 - 6315 - 8815	2165 - 3815 - 6315 - 8815	2965 - 3815 - 6315 - 8815	2865 - 3815 - 6315 - 8815	2865 - 3815 - 6315 - 8815
	Centre de gravité, à la face avant des pneus	X (mm)	835	835	835	935	835	935	935	835	935	835	935	935
Empattement	L3 (mm)	6000												
Poids	Poids à vide, en standard	(kgs)	65500	67400	69400	77500	69500	77300	80300	70500	77500	73500	82500	83500
	Charge sur essieu avant au centre de charge L4, échargé - en charge	(kgs)	34500 - 96100	34600 - 100600	34600 - 100600	35600 - 101600	35000 - 99400	36000 - 100400	38500 - 102900	36000 - 102500	36500 - 103000	39000 - 110300	41500 - 112800	42500 - 113800
	Charge sur essieu avant au centre de charge L5, déchargé - en charge	(kgs)	38900 - 83300	39000 - 86900	39000 - 92200	40200 - 102900	39000 - 939000	40300 - 106000	42800 - 108600	39500 - 94400	40200 - 105900	41000 - 97600	43800 - 111300	44800 - 112300
	Charge sur essieu arrière au centre de charge L4, déchargé - en charge	(kgs)	31000 - 11400	32800 - 11800	34800 - 13800	41900 - 20900	34500 - 15100	41300 - 21900	41800 - 22400	34500 - 13000	41000 - 19500	34500 - 8200	41000 - 14700	41000 - 14700
	Charge sur essieu arrière au centre de charge L5, déchargé - en charge	(kgs)	26600 - 7200	28400 - 7500	30400 - 7200	37300 - 9600	30500 - 7600	37100 - 9300	37500 - 9700	31000 - 8100	37300 - 9600	32500 - 8900	38700 - 10200	38700 - 10200
Roues	Pneus, dimension, indice de nappe, classement par étoile <sup>1</sup>		18 x 25", PR40, E4	18 x 25", PR40, E4	18 x 25", PR40, E4	18 x 33", PR36, E4	18 x 25", PR40, E4	18 x 33", PR36, E4	18 x 33", PR36, E4	18 x 25", PR40, E4	18 x 25", PR36, E4	18 x 25", PR40, E4	18 x 33", PR36, E4	18 x 33", PR36, E4
	Pression pneus (avant - arrière)	(MPa)	1,0 / 1,0											
	Bande de roulement, (avant - arrière)	S1 - S2 (mm)	3030 - 2600	3030 - 2600	3030 - 2600	3030 - 2800	3030 - 2600	3030 - 2800	3030 - 2800	3030 - 2600	3030 - 2800	3030 - 2600	3030 - 2800	3030 - 2800
Dimensions	Angle de flèche, min - max	(deg)	0 - 60											
	Hauteur de flèche, min - max	H3 - H5 (mm)	4600 - 18200	4600 - 18200	4600 - 18200	4700 - 18300	4600 - 18200	4700 - 18300	4700 - 18300	4500 - 19250	4600 - 19350	4600 - 20800	4700 - 20900	4700 - 20900
	Hauteur du châssis - fixation haut de flèche, max	H2 (mm)	3925	3925	3925	4025	3925	4025	4025	3925	4025	3925	4025	4025
	Hauteur de levage, min-max dans verrous tournants, rangée <sup>1</sup>	H4 (mm)	15100	15100	15100	15200	15100	15200	15100	16200	16300	17700	17800	17800
	Course portée de flèche	(mm)	7000											
	Hauteur de camion - Hauteur de siège	H6 - H8 (mm)	4600 - 2575	4600 - 2575	4600 - 2575	4700 - 2675	4600 - 2575	4700 - 2675	4700 - 2575	4500 - 2575	4600 - 2675	4600 - 2575	4700 - 2675	4700 - 2675
	Longueur totale de camion, sans - avec flèche	L (mm)	11200											
	Largeur de camion sur essieu de transmission	B (mm)	4150											
	Déplacement latéral du palonnier	V1 (mm)	+/-800 (1600)											
	Rotation du palonnier	(deg)	+195/-105											
	Garde au sol	(mm)	250	250	250	300	250	300	300	250	300	250	300	300
Transmission	Vitesse de déplacement, avant à vide - charge nominale / arrière à vide - charge nominale, max	(km/h)	28 - 22 / 18 - 18											
	Vitesse de levage, à vide - 70 % à charge nominale	(m/s)	0,42 - 0,25											
Autre	Vitesse de descente, à vide - charge nominale	(m/s)	0,36 - 0,36											
	Traction / Capacité d'attelage, max	(kN)	250											
Autre	Pression de service flèche / palonnier, max	(l)	740 (600 + 140)											
	Pression de service flèche / palonnier, max	(MPa)	23 / 16											
	Niveau de bruit LpAZ (EN12053), à l'intérieur de la cabine <sup>2</sup>	(dB(A))	68 - 70											
	Niveau de bruit LpAZ (2000/14/CE), à l'extérieur de la cabine <sup>2</sup>	(dB(A))	103 - 106											

1. 4 + 2 pneus gonflables / à structure diagonale  
2. Selon la configuration du mode ECO Drive



# Manutention intermodale et industrielle.

		DRG450-60C5E	DRG450-60C5XE	DRG450-65C5E	DRG450-65C5XE	DRG450-65C5XE	DRG500-60A5E	DRG540-60A5XE	DRG540-65A5XE	DRG540-65A5XE	DRG570-65ZE	DRG600-65ZXE	DRG600-65ZXE		
Données principales	Type de manutention	Manutention intermodale					Porte-outils					Crochet levage			
	Capacité de levage, rangée 1-2-3 / centre de gravité L4-L8 <sup>1</sup>	Q1 - Q2 - Q3 - Q4 - Q5 (tons)	45 - 25 - 10	45 - 32 - 15	45 - 28 - 13	45 - 34 - 17	45 - 34 - 17	50 - 27 - 16 - 11	54 - 33 - 20 - 14	54 - 38 - 25 - 17	54 - 38 - 25 - 17	57 - 54 - 31 - 19 - 14	60 - 60 - 38 - 25 - 18	60 - 60 - 38 - 25 - 18	
	Capacité de levage, rangée 1-2-3 / centre de gravité L4-L8 <sup>1</sup>	Q1 - Q2 - Q3 - Q4 - Q5 (tons)	-	-	-	-	45 - 38 - 24	-	-	-	54 - 45 - 34 - 23	-	-	60 - 60 - 45 - 34 - 24	
	Capacité de gerbage, en rangée de conteneurs 1-2-3-4 de 8'6" / 9'6"		5/5 - 5/4 - 4/3					-					-		
	Centre de gravité, à la face avant des pneus, rangée 1-2-3-4	L4 - L5 - L6 - L7 - L8 including jacks (mm)	1965 - 3815 - 6315	1865 - 3815 - 6315	1965 - 3815 - 6315	1865 - 3815 - 6315	1865 - 3815 - 6315	2000 - 4000 - 6000 - 8000 - 10000					1500 - 2000 - 4000 - 6000 - 8000		
Centre de gravité, à la face avant des pneus	X (mm)	835	935	835	935	935	835	935	935	935	835	935	935		
Empattement	L3 (mm)	6000	6000	6500	6500	6500	6000	6000	6500	6500	6500	6500	6500		
Poids	Poids à vide, en standard	(kgs)	73500	81800	74100	81300	83500	63000	72600	74000	76200	61100	70900	72100	
	Charge sur essieu avant au centre de charge L4, échargé - en charge	(kgs)	41000 - 107000	42000 - 108000	41600 - 106000	42400 - 106800	44500 - 108900	29500 - 102800	29600 - 108800	31000 - 109600	33200 - 111800	26000 - 103500	27300 - 114600	28300 - 115600	
	Charge sur essieu avant au centre de charge L5, déchargé - en charge	(kgs)	46700 - 91100	48000 - 105400	46900 - 94900	48000 - 106800	50200 - 109000	-					-		
	Charge sur essieu arrière au centre de charge L4, déchargé - en charge	(kgs)	32500 - 11500	39800 - 18800	35200 - 13100	38900 - 19500	39000 - 19600	33500 - 10200	43000 - 16300	43000 - 18400	43000 - 18400	35100 - 14600	43600 - 16300	43600 - 16300	
	Charge sur essieu arrière au centre de charge L5, déchargé - en charge	(kgs)	26800 - 7400	33800 - 8400	27200 - 7200	33300 - 8500	33300 - 8500	-					-		
Roues	Pneus, dimensions, indice de nappe, classement par étoile <sup>2</sup>		18 x 25", PR40, E4	18 x 33", PR36, E4	18 x 25", PR40, E4	18 x 33", PR36, E4	18 x 33", PR36, E4	18 x 25", PR40, E4	18 x 33", PR36, E4	18 x 33", PR36, E4	18 x 33", PR36, E4	18 x 25", PR40, E4	18 x 33", PR36, E4	18 x 33", PR36, E4	
	Pression pneus (avant - arrière)	(MPa)	1,0 / 1,0					1,0 / 1,0					1,0 / 1,0		
	Bande de roulement, (avant - arrière)	S1 - S2 (mm)	3030 - 2600	3030 - 2800	3030 - 2600	3030 - 2800	3030 - 2800	3030 - 2600	3030 - 2800	3030 - 2800	3030 - 2800	3030 - 2600	3030 - 2800	3030 - 2800	
Dimensions	Angle de flèche, min - max	(deg)	0 - 60					0 - 60					0 - 60		
	Hauteur de flèche, min - max	H3 - H5 (mm)	4600 - 18200	4700 - 18300	4600 - 18200	4700 - 18300	4700 - 18300	4600 - 18200	4700 - 18300	4700 - 18300	4700 - 18300	4600 - 18200	4700 - 18300	4700 - 18300	
	Hauteur du châssis - fixation haut de flèche, max	H2 (mm)	3925	4025	3925	4025	4025	15150	15250	15250	15250	15300	15400	15400	
	Hauteur de levage, min-max dans verrous tournants, rangée <sup>1</sup>	H4 (mm)	14900	15000	14900	15000	14900	-					-		
	Course portée de flèche	(mm)	7000					7000					7000		
	Hauteur de camion - Hauteur de siège	H6 - H8 (mm)	4600 - 2575	4700 - 2675	4600 - 2575	4700 - 2675	4700 - 2675	4600 - 2575	4700 - 2675	4700 - 2675	4700 - 2675	4600 - 2575	4700 - 2675	4700 - 2675	
	Longueur totale de camion, sans - avec flèche	L (mm)	11200	11200	11700	11700	11700	10800	10800	11300	11300	10900	10900	10900	
	Largeur de camion sur essieu de transmission	B (mm)	4150					4150					4150		
	Déplacement latéral du palonnier	V1 (mm)	+/-800 (1600)					+/-450					-		
	Rotation du palonnier	(deg)	+195 / -105					+195 / -105					360 interminable		
Garde au sol	(mm)	250	300	250	300	300	300					300			
Largeur de couloir de travail avec conteneur 20 ft - 40 ft	A1 - A2 (mm)	11200 - 13600	11200 - 13600	11600 - 13600	11600 - 13600	11600 - 13600	-					-			
Rayon de braquage, extérieur avec conteneur 20 ft - 40 ft	R1 - R3 (mm)	8100 - 9400	8100 - 9400	8500 - 9400	8500 - 9400	8500 - 9400	8100	8100	8500	8500	9400	12450	12450		
Transmission	Vitesse de déplacement, avant à vide - charge nominale / arrière à vide - charge nominale, max	(km/h)	28 - 22 / 18 - 18					28 - 22 / 18 - 18					28 - 5 / 18 - 5		
	Vitesse de levage, à vide - 70 % à charge nominale	(m/s)	0,42 - 0,25					0,42 - 0,24					0,42 - 0,22		
	Vitesse de descente, à vide - charge nominale	(m/s)	0,36 - 0,36					0,36 - 0,36					0,20 - 0,36		
	Traction / Capacité d'attelage, max	(kN)	250					250					250		
Autre	Pression de service flèche / palonnier, max	(l)	740 (600 + 140)					740 (600 + 140)					740 (600 + 140)		
	Pression de service flèche / palonnier, max	(MPa)	23 / 16					23 / -					23 / -		
	Niveau de bruit LpAZ (EN12053), à l'intérieur de la cabine <sup>3</sup>	(dB(A))	68 - 70					68 - 70					68 - 70		
	Niveau de bruit LpAZ (2000/14/CE), à l'extérieur de la cabine <sup>3</sup>	(dB(A))	103 - 106					107 - 110					107 - 110		

1. Rangées pour manutention intermodale / Centre de gravité pour manutention industrielle  
2. 4 + 2 pneus gonflables / à structure diagonale  
3. Selon la configuration du mode ECO Drive





Publié par Kalmар, une société du groupe Cargotec. Copyright © Cargotec 2018. Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou copiée sans l'autorisation écrite du détenteur des droits d'auteurs. Le contenu de ce document est fourni "en l'état", sans aucune sorte de garantie en ce qui concerne sa précision ou sa fiabilité et en excluant toute garantie implicite. Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis tout élément décrit dans ce document. Le contenu de chaque service ainsi que la disponibilité de chaque service peut varier.

[www.kalmarglobal.com](http://www.kalmarglobal.com)