

# Expect more.



La gamme de chariots porte-conteneurs vides Kalmar DCG80-100.



# More for you.

Plus performante que jamais, notre nouvelle gamme de chariots porte-conteneurs vides vous en offre encore plus pour votre argent.

Plus de choix d'engins, avec une gamme de chariots porte-conteneurs simples et doubles offrant des capacités de levage de 8, 9 ou 10 tonnes. Plus de choix de transmissions et de niveaux de performance pour répondre au mieux à vos besoins spécifiques. Plus de confort pour vos conducteurs, car toute la gamme est équipée de la cabine EGO à la pointe de la technologie qui peut être montée sur le châssis en position haute ou basse.

Une gamme plus robuste et plus efficace, avec le taux de levage et de descente le plus élevé et des frais d'exploitation par mouvement considérablement réduits. Une plus grande facilité d'accès pour l'entretien et la maintenance, et un plus grand choix d'options sur toute la gamme.

La nouvelle gamme de chariots porte-conteneurs vides Kalmar vous donne plus.



*La maniabilité et le contrôle du chariot porte-conteneurs vides Kalmar sont excellents. Il est agile, adapté à tous les quais de conteneurs vides.*

Zhang Lin, Opérateur chez NingBo Beiun International Container Terminals Ltd.

*Pour nous, Kalmar propose tout simplement les meilleures machines. C'est l'engin le plus sûr que nous ayons jamais utilisé. Kalmar offre également une excellente assistance technique.*

He Jianguo, Responsable Container Handler Unit, G-Fortune (Ningbo) Company.



90%  
de nos clients le rachèteraient.

more  
for you.



## N'attendez rien de moins.

Avec près de 10 000 chariots porte-conteneurs vides construits selon nos critères les plus élevés depuis 30 ans, rien de surprenant à ce que des milliers d'entre eux soient toujours en service aujourd'hui. En fait, plus de 90% de nos clients affirment qu'ils rachèteraient un chariot porte-conteneurs vides Kalmar, pour sa longévité et sa fiabilité exceptionnelles mais aussi pour la qualité du réseau d'assistance et de service Kalmar.

# You can expect more across the entire range.

## more options.

Encore plus d'options de personnalisation et des dispositifs de sécurité qu'auparavant: de l'alarme de recul à un grand choix de transmissions de palonniers.

## more return.

Plus de retour sur investissement. L'augmentation de la productivité et la diminution de la consommation de carburant réduisent considérablement les coûts par déplacement. Des intervalles d'entretien plus longs et une plus grande facilité d'accès pour l'entretien et la maintenance vous permettront d'économiser beaucoup de temps et d'argent et vous garantiront la valeur de revente la plus élevée du marché.

## more robust.

Plus robuste. Construit sur notre plateforme de génération G éprouvée, vous obtenez un châssis plus robuste, avec un bloc vérin monté en hauteur et en arrière pour une stabilité et une résistance renforcées. Vous bénéficiez également d'axes d'entraînement perfectionnés équipés de freins à disques à bain d'huile et d'un essieu arrière plus large pour une stabilité renforcée lors du levage en hauteur de charges lourdes.



**Gerbeurs doubles, jusqu'à 10 tonnes, cabine montée en position haute.**

## more choice.

Vous avez le choix entre des modèles de gerbeurs simples ou doubles, chaque modèle étant proposé avec trois capacités de levage différentes. Pour les gerbeurs simples et doubles, vous avez également le choix entre deux types de cabines en position haute ou basse, quatre options de palonniers et quatre hauteurs de levage.

## more efficient.

Cinématique éprouvée, puissante, et efficace dans les versions moyennes et hautes performances avec boîte de vitesses manuelle 3 ou 4 rapports et un choix de moteurs satisfaisant aux normes EU de niveau 3 et 4 ainsi qu'aux normes d'émissions EPA de catégorie 3 et 4. Encore plus efficace avec le système hydraulique de détection de charge de série et un choix d'options pour un meilleur rendement énergétique dont les modes Eco Drive, la technologie Stop/Start et le système de surveillance de la pression des pneus.

## more comfort.

Plus de confort, grâce à notre nouvelle cabine EGO avec manette multifonctions ou leviers de levage linéaires, ergonomie renforcée et visibilité améliorée dans toutes les directions, y compris dans les angles et vers le haut. Une nouvelle conception de vérins de levage offre un meilleur contrôle et une plus grande stabilité pour le conducteur.



**Gerbeurs simples, jusqu'à 10 tonnes, cabine montée en position basse.**

# More choice.

Faites votre choix parmi nos différents modèles, selon vos besoins.

## La gamme de chariots porte-conteneurs vides Kalmar DCG 80-100.

Vous avez le choix entre trois capacités de levage différentes : 8, 9 et 10 tonnes, en fonction des besoins de votre entreprise.

Chacune de ces capacités de levage peut ensuite être couplée avec un chariot porte-conteneurs simple ou double. Ce qui vous permet de choisir entre trois capacités de levage et deux modes de gerbage.

## Un choix de hauteurs de levage.

Nous proposons quatre hauteurs de mâts différentes, pour une hauteur de gerbage pouvant atteindre 8 conteneurs. Vous pouvez choisir des hauteurs de mât de 5/5 à 8/7 pour les conteneurs de 8ft6/9ft6. Montez d'un conteneur de plus grâce à nos gerbeurs doubles qui vous permettent de transporter vos conteneurs 1+1.

## Un choix de palonniers.

Avant tout, déterminez le type de conteneurs que vous devrez manipuler, puis choisissez la tête de levage dont vous aurez besoin sur votre palonnier simple ou double.

Pour les palonniers des gerbeurs simples, vous pouvez choisir une tête de levage avec verrou tournant standard pour les conteneurs ISO, ou une tête dotée d'une large position de verrou tournant pour les conteneurs ISO et les conteneurs larges.

Pour les palonniers des gerbeurs doubles, vous pouvez choisir des têtes de levage avec crochet de levage et attaches latérales hydrauliques pour manipuler un ou deux conteneurs standard 20-40 ft. Pour les conteneurs plus volumineux, vous pouvez choisir une tête de levage avec des cales de sécurité supplémentaires qui peuvent se verrouiller sur les conteneurs simples et permettent de manipuler des conteneurs de plus de 45 ft de longueur.

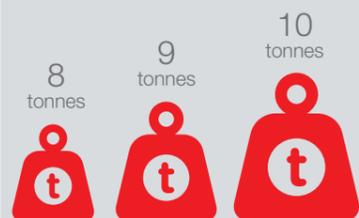
## Un choix de dispositifs de mise à niveau de la poutre d'extrémité.

Chacun de nos nouveaux engins est équipé de poutres coulissantes de palonnier avec course de nivellement de 250 mm de part et d'autre de la tête de levage, pour charger en toute sécurité les conteneurs sur les remorques basculantes. Cela s'effectue par inclinaison mécanique.

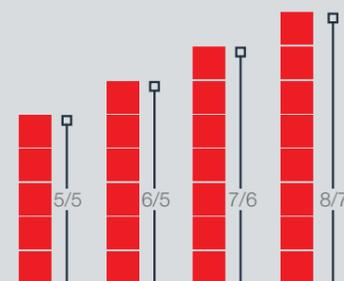
Pour des capacités de nivellement supérieures, vous pouvez choisir un dispositif d'inclinaison hydraulique ajoutant + / - 5 degrés à la course de nivellement standard de 250 mm. Ce système offre un nivellement plus fluide et plus sûr lors du chargement des conteneurs sur les remorques basculantes.



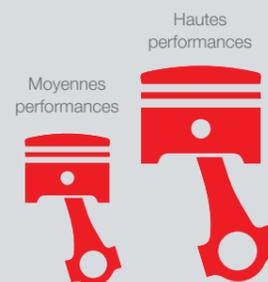
## 3 capacités de levage.



## 4 hauteurs de levage.



## 2 alternatives de performance.



## Extra comfort, extra smart.

Chaque modèle de notre gamme complète de chariots porte-conteneurs vides est équipé de notre nouvelle cabine EGO, l'environnement opérationnel idéal pour votre conducteur.

Avec une conception plus ergonomique, des fonctions plus intelligentes et un espace de travail plus intuitif que jamais, elle augmentera les performances de vos opérateurs.

**Plus de visibilité :** Le remplacement des montants de la cabine par des montants plus fins assure une meilleure visibilité dans toutes les directions : vers l'avant, vers l'arrière, sur les côtés et vers le haut. Nos nouveaux balais d'essuie-glace doubles couvrent une plus grande surface sur le pare-brise pour garantir une vue toujours parfaitement propre et nette vers l'avant.

**Encore plus facile à manœuvrer :** Nouvelle manette, console de travail réglable électroniquement et volant inclinable, tout a été conçu pour diminuer la fatigue du conducteur et optimiser l'efficacité opérationnelle.

**Plus confortable :** Siège conducteur réglable, système de pédales équipé d'un nouveau dispositif de sécurité et nouveau système de climatisation doté de commandes plus intelligentes. Votre opérateur bénéficiera d'une ventilation, d'un chauffage et d'une climatisation améliorés et d'un confort optimal à l'intérieur de la cabine.

**Encore plus intelligent :** Notre nouvelle interface utilisateur combine la vue, l'ouïe et le toucher pour créer un environnement opérationnel parfaitement équilibré autour d'un nouvel écran couleur. Des fonctions de diagnostic avancées renforcent la sécurité et le contrôle opérationnel.



# More efficient.

## Plus de choix de transmissions.

Choisissez entre les transmissions Moyennes performances (MP) ou Hautes performances (HP). La combinaison moteur et transmission MP permet de gérer la plupart des applications quotidiennes. Toutefois, si vous avez besoin d'augmenter la puissance et la vitesse de levage, la combinaison HP sera celle qui vous convient le mieux. Ces deux options intègrent les modes Eco Drive avec trois modes opératoires différents.



### Puissance moteur

Moyennes performances :  
**160-170 kW** (max 2 100 tr/min)  
Hautes performances :  
**180-190 kW** (max 1 800 tr/min)



### Couple moteur

Moyennes performances :  
**900-1 000 Nm**  
Hautes performances :  
**1 100-1 200 Nm**



### Transmission

Moyennes performances :  
**3+3 rapports** (sans verrouillage)  
Hautes performances :  
**4+4 rapports** (avec verrouillage)



### Vitesses de levage et de descente

Moyennes performances :  
**MP 0,55-0,50↑/0,50-0,60 m/sec↓**  
Hautes performances :  
**MP 0,65-0,60↑/0,55-0,60 m/sec↓**

## Plus de performances à la demande.

Toute notre gamme de chariots porte-conteneurs vides intègre les modes Eco-Drive offrant un choix de trois modes de puissance.

**Mode Power :** lorsque la vitesse est essentielle. À plein régime, vous pourrez augmenter votre vitesse de déplacement sur le quai, votre vitesse de levage et de descente sans jamais compromettre la sécurité.

**Mode Normal :** lorsque vous avez besoin de garder un peu de vitesse. Avec un régime légèrement réduit, vous pouvez obtenir une réduction de 5 à 15% de vos frais d'exploitation et de carburant.

**Mode Economy :** pour réduire au maximum vos frais d'exploitation. Avec un régime encore plus réduit, vous pouvez obtenir une réduction de 10 à 25% de vos frais d'exploitation et de carburant.

### Mode normal

Économisez **5-15%**  
de frais d'exploitation.

### Mode économie.

Économisez **10-25%**  
de frais d'exploitation.

more  
efficient.



# More options.



**Alarme de recul (RWS).** Savoir ce qui se passe derrière vous est essentiel lorsque d'autres personnes sont présentes sur le site. Quatre capteurs arrière et une caméra de recul relaient les informations en temps réel sur un écran placé à l'intérieur de la cabine et avertissent le conducteur de tout danger, renforçant ainsi la sécurité du personnel et du conducteur. Vous pouvez ajouter des caméras supplémentaires sur les palonniers ou à l'avant de la machine.



**Système de sécurité incendie (FSS).** Pour protéger votre opérateur et la machine des risques d'incendie, vous pouvez équiper le chariot d'un système FSS. En cas d'incendie, ce système utilise plusieurs buses qui pulvérisent de l'eau à haute pression provenant d'un réservoir rechargeable. Cette fonction peut être activée manuellement ou automatiquement à l'aide d'un capteur de température situé dans la cabine.



**Alco-lock-Ethylotest.** Par sécurité, vous pouvez installer un ethylotest antidémarrage ('Alco-lock'). Ce système permet de s'assurer que le taux d'alcoolémie du conducteur est dans les normes avant qu'il ne puisse démarrer la machine.



**Options de cabine** Selon vos besoins spécifiques, vous pouvez choisir une cabine montée en position basse ou haute (+600 mm). Les cabines montées en position haute offrent une meilleure visibilité pour le conducteur, surtout lorsqu'il travaille avec deux conteneurs ou sur de hautes piles de gerbage.



**Alarme de recul sonore.** La sécurité est toujours menacée lorsque vos équipes évoluent à proximité de véhicules en mouvement. Une alarme de recul émet une alarme sonore clairement audible lorsque l'engin recule. Le personnel reste ainsi toujours à l'abri du danger.



**Système de surveillance de la pression des pneus** Contribue à réduire l'usure des pneus et par conséquent la consommation en carburant. Des capteurs Bluetooth tiennent constamment le conducteur informé de l'état des pneus. Un entretien actif de vos pneus peut prolonger leur durée de vie de 10 à 40% et réduire jusqu'à 10% la consommation en carburant.



**Éclairage supplémentaire.** Éclairage supplémentaire, particulièrement recommandé lorsque l'engin est utilisé de nuit, pour une meilleure visibilité opérationnelle et une sécurité renforcée pour le personnel travaillant sur le site. Vous pouvez choisir d'ajouter des lampes LED à des endroits spécifiques :

- 2 ou 4 sur les garde-boue avant
- 2, 4 ou 6 sur le toit de la cabine
- 2 sur le mât de levage
- 2 sur le palonnier
- 2 phares de recul.





more  
value.

# More value.

La gamme de chariots porte-conteneurs la plus fiable et la plus robuste du marché peut vous offrir de réels avantages tels que l'augmentation de la productivité et la réduction des frais d'exploitation.

#### **Une valeur plus élevée à la revente.**

Avec plus de 10 000 engins construits, les chariots porte-conteneurs vides Kalmar sont réputés pour leur fiabilité et leur durabilité. C'est pourquoi ils ont la valeur de revente la plus élevée du marché.

#### **Réduire les coûts de fonctionnement.**

Les intervalles d'entretien rallongés permettent à vos engins de travailler plus longtemps. De plus en ajoutant des outils de diagnostic et des systèmes de surveillance avancés, vous pourrez gérer les pannes rapidement et réduire considérablement les temps d'arrêts.

Productivité, coût de revient par conteneur réduit et valeur à la revente plus élevée vous garantissent une durée de vie optimale pour votre chariot porte-conteneurs.

#### **Un fonctionnement plus sûr.**

Avec une vue dégagée à l'avant, à l'arrière et vers le haut, une nouvelle cabine ergonomique, des surfaces d'accès anti-dérangantes avec mains courantes et de nombreuses options de sécurité à sélectionner dont notre alarme de recul, Alco-Lock et quatre alarmes de surcharge, vous pouvez être assuré que votre opérateur travaille dans un environnement sécurisé.



# More support.

Notre travail ne s'arrête pas à la livraison de vos nouveaux chariots porte-conteneurs. Nous proposons également une gamme de services d'assistance garantissant le fonctionnement optimal de votre nouvel équipement. Avec un réseau mondial de plus de 1 500 spécialistes entretien et assistance présents dans 120 pays, nous avons toujours quelqu'un prêt à vous apporter l'assistance dont vous avez besoin.

#### **Kalmar Care, l'assurance d'une activité ininterrompue**

Nous vous proposons un choix de quatre contrats d'entretien et de maintenance, pour les équipements de toutes marques. Chacun est conçu pour vous aider à augmenter votre efficacité opérationnelle, à booster votre productivité et à améliorer votre prévisibilité financière. Pour chaque type de contrat, vous pouvez choisir différents modules de maintenance standardisés répondant à vos besoins. Choisissez simplement celui qui vous convient et correspond le mieux à vos opérations quotidiennes. Voici un aperçu des quatre niveaux de contrat :



#### **Les quatre types de contrats d'entretien flexibles.**

##### **Kalmar Support Care**

Nous répondons à vos besoins en matière de maintenance à la demande.

- Disponibilité de personnes qualifiées, disposant des bons outils et des bonnes pièces
- Ajout de compétences à l'organisation de maintenance existante.

##### **Kalmar Essential Care**

Nous exécutons de façon proactive les opérations de maintenance convenues.

- Disponibilité de personnes qualifiées, disposant des bons outils et des bonnes pièces
- Meilleure prévisibilité financière
- Réduction des risques opérationnels pour le client
- Meilleure disponibilité des engins.

##### **Kalmar Complete Care**

Nous répondons à tous vos besoins en termes de maintenance.

- Amélioration de la maintenance prédictive
- Risques opérationnels réduits pour le client
- Temps d'arrêt réduits de l'équipement
- Coût total d'exploitation réduit
- Prévisibilité opérationnelle supérieure.

##### **Kalmar Optimal Care**

Nous optimisons votre rendement

- Disponibilité garantie
- Capital immobilisé réduit
- Amélioration du rendement
- Tranquillité d'esprit accrue.

## Optimisez vos opérations avec SmartFleet.

SmartFleet est un puissant outil d'optimisation d'équipement qui peut vous aider à tirer un maximum de profit de votre parc. Les données sont transmises directement depuis votre équipement, analysées puis affichées dans une interface graphique accessible et facile à utiliser. Vous aurez ainsi accès aux données de performance essentielles de votre équipement et pourrez modifier vos processus opérationnels en conséquence pour améliorer votre efficacité et votre productivité.

Kalmar SmartFleet vous permet de gérer plus efficacement vos opérations de manutention de conteneurs, de réduire les temps d'arrêt et de renforcer la sécurité sur votre site.



more intelligent.

## Pièces détachées Kalmar.

#### **Lorsqu'il est essentiel d'avoir les bonnes pièces.**

Quand une pièce doit être remplacée, vous avez besoin d'une pièce détachée répondant exactement à vos besoins - de toute urgence. Kalmar offre un service de livraison rapide sur plus de 50 000 pièces détachées d'origine de première qualité, partout dans le monde, et propose une assistance à l'installation si vous le souhaitez.

Peut-être souhaitez-vous déléguer tout ou une partie de la gestion de vos pièces détachées et de votre contrôle de stock - avec Kalmar Parts Care, c'est possible. Kalmar Parts Care veille à ce que vous disposiez à tout moment des pièces détachées essentielles pour réduire au minimum les temps d'arrêt de votre équipement. Chaque plan Kalmar Parts Care est basé sur vos besoins spécifiques. Contactez-nous dès aujourd'hui et découvrez comment nous pouvons optimiser la disponibilité de vos pièces tout en réduisant vos coûts d'inventaire.



## Options de financement.

#### **Location.**

Vous pouvez choisir d'acheter directement votre chariot porte-conteneurs vides ou envisager la location de votre équipement. Kalmar propose différentes options de location qui pourront vous donner la prévisibilité financière dont vous avez besoin et la possibilité de moderniser votre équipement après une période déterminée. Avec nos montages de location, restez concentré sur vos opérations essentielles pendant que nous nous occupons des besoins de votre parc en termes d'entretien et de maintenance. Choisissez simplement l'option de location et le niveau d'assistance entretien et maintenance adaptés à votre entreprise. Kalmar peut aussi vous assister dans la revente de votre ancien équipement.

Quels que soient vos besoins en termes d'entretien et d'assistance, parlez avec votre équipe Kalmar locale avant de prendre une décision.

## Kalmar Training Academy.

Notre Training Academy propose différentes formations à l'intention de vos techniciens et de vos opérateurs. Les techniciens recevront les connaissances dont ils ont besoin pour maintenir votre nouvel équipement en parfait état. Les formations allient théorie et pratique et peuvent se dérouler chez Kalmar ou sur votre site.

Les opérateurs apprendront comment exploiter de façon optimale les possibilités de leur équipement. Ils apprendront à améliorer leur conduite pour plus d'efficacité, à effectuer les contrôles quotidiens nécessaires avant le démarrage, et comment tirer pleinement partie de leur nouveau chariot porte-conteneurs vides.

# De série.

## Kalmar DCG80-100

Kalmar DCG80-100, E5-E8 // Chariots porte-conteneurs vides // 8 - 10 tonnes (EU niveaux 3A & 4)

#### Normes, standards et règlements :

- Directive machine 2006/42/EC
- Sécurité des chariots de manutention ISO 3691-1 et EN 16307-1
- Sécurité pour les chariots à petite et à grande levée ANSI/ITSDF B56.1
- Vérification de la stabilité Chariots porte-conteneurs avec mât EN 10525
- Marquage CE pour chariots au sein de l'UE/EEE
- Marquage ANSI/ITSDF-pour chariots en Amérique du Nord

#### Châssis

- Châssis robuste, durable, et résistant pour chariots CV
- Vérins d'inclinaison robustes montés en hauteur / à l'arrière
- Escalier d'accès LHS, 7 marches et une large plateforme
- Escalier LHS avec main courante sécuritaire jusqu'à la cabine
- Montage cabine en position basse (LCM) à l'arrière du chariot
- Excellente visibilité à l'arrière du chariot
- Châssis avec accès dégagé à la chaîne cinématique
- Capots de chaîne cinématique faciles à ouvrir (faible niveau sonore)
- CEillets de levage et points d'ancrage (avant et arrière)
- Crochet d'attelage (arrière - moulé)

#### Carrosserie

- Marches avec protection antidérapante
- 2 rétroviseurs - sur garde-boue avant
- Garde-boue de protection résistants (avant et arrière)
- Kit d'insonorisation pour l'ensemble du chariot

#### Essieu directeur (arrière)

- Paliers pivotants doubles Kalmar montés sur essieu directeur
- Large axe de centrage avec arrêts latéraux mécaniques (±3 deg)
- Direction assistée EI avec vérin double effet
- Essieu directeur avec rayon de braquage réduit

#### Essieu moteur (avant)

- Essieu planétaire Kessler avec commande différentielle
- Large axe de centrage pour une grande stabilité latérale
- Freins à bain d'huile (WDB)
- Filter haute pression (10 my) pour les freins
- DCG80ES5-ED8 : Essieu D81 largeur 4 050 mm
- DCG90ES5-ED8 : Essieu D81 largeur 4 100 mm
- DCG100ES5-ED7 : Essieu D91 HD largeur 4 100 mm
- DCG100ES8-100ED8 : Essieu D91 HD largeur 4 500 mm

#### Roues (pneus et jantes)

- DCG80 : Pneus 12,00x24" (4x + 2x)
- DCG90 : Pneus 14,00x24" (4x + 2x)
- DCG100 : Pneus 14.00x24" (4x + 2x)

#### Transmission (CanBus)

- Moteurs Volvo et Cummins (4 ou 6 cylindres)
- Émissions en conformité avec EU3A ou EU4 (EPA Tier 3 ou 4F)
- Moteurs diesel 4 et 6-cylindres avec préchauffage
- Puissance et couple élevés et faible consommation de carburant
- Système de surveillance et de protection du moteur
- Transmission totalement automatique DANA TE-14000
- Surveillance de la transmission et protection anti inversion
- Fonction de débrayage activée par la pression de freinage
- Radiateurs puissants pour moteur, transmission et freins
- Silencieux et tuyau d'échappement en acier inoxydable

#### Système hydraulique à détection de charge

- Pompes à piston à débit variable à détection de charge (2x)
- Puissance à la demande avec vitesses de levage et de descente élevées
- Pompes pour mât, palonnier, freins et direction
- Pompes à palette pour pression des freins et refroidissement de l'huile (2x)
- Filtres de retour pour hydraulique de travail (2x/10 my)
- Servofltre pour hydraulique de travail (10 my)
- Filter de pression pour hydraulique / freins (10 my)
- Direction assistée, freinage assisté et raccords ORFS
- Réservoir hydraulique (380 litres), refroidissement et filtre du reniflard
- Angles d'inclinaison du mât +3 / -3 deg (FW / BW)

#### Mât de levage

- Mât conçu pour gergeage simple et double jusqu'à 8 hauteurs
- Mât 2 étages duplex avec vérin d'inclinaison monté en position haute

- Mât de levage robuste et durable, 1 paire de vérins et chaînes
- Montants de mât haute résistance et traverses robustes
- Mât avec paliers, coussinets de glissement et roues robustes
- Axes/roulements grande dimension pour fixations mât/inclinaison
- 2 flexibles d'huile seulement + 1 câble él. sur le mât

#### Chariot de levage

- Chariot avec paliers, coussinets de glissement et roues robustes
- Grand déplacement latéral de ±600 mm (course totale 1 200 mm)
- 2 verrous tournants fixes avec témoin lumineux
- Inclinaison mécanique par gravité (MPS) 250 mm
- Chariot connecté par les 2 chaînes de levage

#### Outil (Gerbeur simple DCG80-100)

- Levage latéral avec extension hydraulique 20'-40'
- 2 verrous tournants fixes avec témoin lumineux
- Grand déplacement latéral de ±600 mm (course totale 1 200 mm)
- Têtes verticales flottantes à ressort (0-250 mm)
- Verrouillage de sécurité, chevilles de positionnement et capteurs (2x)
- Capteurs d'interruption de descente pour manutention sécuritaire

#### Outil (Gerbeur double DCG80-100)

- Levage latéral avec extension hydraulique 20'-40'
- 2 crochets de levage mécaniques avec 2 attaches latérales hydrauliques
- Les 2 crochets de levage connectent le conteneur inférieur (I)
- Les 2 attaches latérales connectent les conteneurs supérieur et inférieur
- Les conteneurs 20 et 40 pieds sont verrouillés par les attaches latérales
- Voyants alignement / conteneur verrouillé (I+II)
- Grand déplacement latéral de ±600 mm (course totale 1 200 mm)
- Têtes verticales flottantes à ressort (0-250 mm)
- Verrouillage de sécurité, chevilles de positionnement et capteurs (4x)
- Capteurs d'interruption de descente pour manutention sécuritaire

#### Système électronique

- Bascule électronique sur écran principal

#### Alimentation électrique 24V

- Boîtier de batterie 2x12V et interrupteur principal
- Coffret de branchement électrique sur châssis (LHS)
- 2 lampes LED de travail sur chariot palonnier (tête levage)
- 2 lampes LED de travail sur poutres d'extrémité du palonnier
- 2 lampes LED de travail sur mât
- 2 lampes LED de travail sur ailes (phare avant)
- 2 lampes LED de travail arrière sous cabine (marche arrière)
- 2 lampes LED de position de chaque côté du chariot
- 2 lampes LED arrière / stop arrière contrepoids
- 4 clignotants LED (avant - arrière / gauche - droite)
- 2 feux stop LED clignotants (marche arrière)
- 1 gyrophare LED

#### Cabine (EGO)

- Structure
- Cabine spacieuse, moderne, ergonomique
- Largees fenêtres, bonne visibilité dans toutes les directions
- Repose-pieds (à gauche)
- Fenêtre coulissante des deux côtés
- Portes avec aérateur et verrou (G+D)
- Vitres teintées en verre feuilleté

#### Confort

- Siège Kalmar, ressorts mécaniques, haut dossier
- Accoudoirs réglables (RHS) et ceinture de sécurité 2 points
- Rétroviseur intérieur (côté droit)
- Lumières intérieures avec extinction progressive
- Volant totalement réglable, avec inclinaison
- Écran couleur totalement réglable
- Console de commandes électrique réglable avec manette, touches de commande et accoudoir (RHS)
- Volant direction assistée avec boule
- Avertisseur sonore électrique
- Rétroéclairage LED pour boutons et interrupteurs

#### Commandes

- Léviers de levage électroniques pour fonctions mât et palonnier
- Bouton avant-point mort-arrière sur premier levier de levage

- Accélérateur auto rev-up levage / inclinaison / palonnier
- Pédale d'accélérateur électrique
- Doubles pédales de frein (G+D)
- Levier de vitesse avec frein à main électronique (marche/arrêt)
- Boîte de vitesses automatique (P1)
- Levier multifonctions LHS (frein de parking et changement de vitesse/commutateur de direction)
- Levier combiné avertisseur sonore et clignotants
- Avertissement - frein à main (activé/désactivé) en quittant le siège
- Horamètre

#### Climatisation

- ECH, chauffage/ventilation à contrôle électronique
- Filter d'habitacle pour air extérieur et air recyclé
- Essuie-glaces / lave-glaces sur les vitres avant, arrière et de toit
- Essuie-glaces intermittents sur les vitres avant, arrière et de toit
- Vitres teintées
- Systèmes d'information**
- Écran couleur et affichage automatique des pannes
- Contrôle du menu avec molettes et boutons
- Bascule électronique sur écran

#### Modes Eco Drive (EDM) :

- Mode Puissance
- Mode normal (par défaut)
- Mode économie

#### Menu de l'opérateur :

- Tension du système
- Rapport de vitesse enclenché
- Tour moteur (tr/min)
- Vitesse de conduite (km/h ou m/h)
- Température combinée système hydraulique et huile freins
- Température de l'huile de transmission
- Pression huile moteur (Volvo)
- Voyants alignement / conteneur verrouillé (Cummins)
- Température du liquide de refroidissement moteur
- Heure et date
- Temps de fonctionnement (heures)
- Indicateur entretien (heures)
- Fonctions basculé électronique
- État du système de chauffage et de climatisation
- Niveau de carburant (diesel et AdBlue en option)
- Autonomie restante avant réservoir vide (heure/min)
- Indicateur de service
- Compteur de conteneurs avec fonction reset
- Ordinateur de bord / statistiques

#### Affichage tête haute pour indication verrou tournant :

- Indicateur LED alignement et conteneur(s)

#### Témoins et signaux d'avertissement :

- Charge batterie
- Basse pression de freinage
- Indicateur de panne
- Température élevée du liquide de refroidissement moteur
- Niveau bas du liquide de refroidissement moteur (pas sur les moteurs Cummins)
- Basse pression de l'huile moteur
- Préchauffage moteur
- Température de l'huile de transmission
- Niveau carburant bas (y compris AdBlue)
- Température système hydraulique et huile freins
- Niveau de liquide lave-glace bas

#### Témoins lumineux :

- Phare avant
- Clignotant
- Frein de parking

#### Couleur

- Cabine : Gris fer RAL 7011
- Châssis, réservoirs et garde-boue : Rouge RAL 3000
- Flèche, outil et essieux : Noir RAL 7021
- Jantes : Gris fer RAL 7011

#### Documentation et autocollants

- Plaque de charges dans la cabine
- Plaque d'identification sur le châssis incluant les courbes des charges
- Autocollants d'avertissement, pression des pneus et pression d'huile
- Autocollants information et leviers/manette
- Schéma des fusibles
- Manuel utilisateur
- Manuel d'entretien
- Catalogue des pièces détachées

# En option.

## Kalmar DCG80-100

Kalmar DCG80-100, E5-E8 // Chariots porte-conteneurs vides // 8 - 10 tonnes (EU niveaux 3A & 4)

#### Châssis

##### Châssis - Gerbeur simple vide ES

- DCG 80-45 ES (L3=4550 mm)
- DCG 90-45 ES (L3=4550 mm)
- DCG 100-45 ES (L3=4550 mm)

##### Châssis - Gerbeur double vide ED

- DCG 80-45 ED (L3=4550 mm)
- DCG 90-45 ED (L3=4550 mm)
- DCG 100-45 ED (L3=4550 mm)

#### Mât de levage

##### Mât de levage (gerbeur simple)

- Duplex E5 (5 haut. 9'6" / 5 haut. 8'6")
- Duplex E6 (5 haut. 9'6" / 6 haut. 8'6")
- Duplex E7 (6 haut. 9'6" / 7 haut. 8'6")
- Duplex E8 (7 haut. 9'6" / 8 haut. 8'6")

#### Mât de levage (gerbeur double)

- Duplex E5 (5+1 haut. 9'6" / 5+1 haut. 8'6")
- Duplex E6 (5+1 haut. 9'6" / 6+1 haut. 8'6")
- Duplex E7 (6+1 haut. 9'6" / 7+1 haut. 8'6")
- Duplex E8 (7+1 haut. 9'6" / 8+1 haut. 8'6")

#### Cabine

##### Structure

- Cabine montée en position basse (LCM) avec double escalier d'accès et plateformes supérieures
- Cabine montée en position haute (HCM), +600 mm, visibilité améliorée, avec double escalier d'accès et plateformes supérieures
- Cabine à inclinaison hydraulique (couse 10 degrés)
- Cabine Globetrotter, +200 mm, fenêtres sur appui
- Armature de sécurité pour protéger la cabine des chutes de charges

#### Confort

- Différentes options de siège
- Appui-tête pour le siège
- Accoudoir réglable (LHS)
- Amortisseur horizontal/suspension du siège
- Siège formateur supplémentaire avec ceinture de sécurité 2 points (LHS)
- Support pour terminal et écran (RHS)
- Bloc-notes, boîte papier A4 et lampe de lecture (RHS)
- Rétroviseur supplémentaire (à l'intérieur de la cabine / côté gauche)

#### Commandes

- Conduite à levier avec commutateur marche avant/arrière
- Mini-volant avec commutateur marche avant/arrière
- Démarrage en deuxième vitesse (P3)
- Neutralisation de sécurité pour fonctions hydrauliques (par code)

#### Climatisation

- Contrôle électronique de la climatisation (ECC)
- Micro-filtre en plus du filtre standard
- AC/ECC désactivée à l'ouverture de la porte
- Pare-soleil vitre avant (filet noir)
- Pare-soleil vitre de toit (filet noir)
- Pare-soleil vitre arrière (filet noir)
- Pare-soleil vitre de toit (film réfléchissant)
- Chauffage cabine supplémentaire (avec 1 prise 220V)
- Post-chauffage

#### Transmissions

- Cummins QSB-6,7-C220 (EU3A, 164 kW, 949 Nm, 6-cyl, 6,70 Lit) + DANA TE-14300 (3+3 vitesses)
- Volvo TAD-552-VE (EU3A, 160 kW, 910 Nm, 4-cyl, 5,10 Lit) + DANA TE-14300 (3+3 vitesses)
- Volvo TAD-572-VE (EU4, 160 kW, 910 Nm, 4-cyl, 5,10 Lit) + DANA TE-14300 (3+3 vitesses)
- Volvo TAD-851-VE (EU3A, 185 kW, 1160 Nm, 6-cyl, 7,70 Lit) + DANA LTE-14400 (4+4 vitesses+ Verrouillage)
- Volvo TAD-871-VE (EU4, 185 kW, 1160 Nm, 6-cyl, 7,70 Lit) + DANA LTE-14400 (4+4 vitesses + Verrouillage)

- Arrêt automatique moteur et démarrage après 5 mn au ralenti
- Filter entrée d'air avec pré-filtrage, prise d'air en hauteur
- Fonction Marche/Arrêt (moteurs Volvo uniquement)
- Essieu moteur plus robuste/large D91 , 4500 mm

#### Système hydraulique

- Accumulateur mât hydraulique (amortisseur de chocs)
- Angles d'inclinaison du mât +3 / -6 deg (FW / BW)
- Angles d'inclinaison du mât +2 / -3 deg (FW / BW)
- Filter fin hydraulique longue durée avec dérivation (3 my)
- Vanne de blocage montée sur vérins de levage
- Carrosserie**
- Protection antiglisse sur ailes et réservoirs
- Pare-boue en acier + caoutchouc (avant)
- Pare-boue en caoutchouc (arrière)

#### Système électronique

- OLS1, système de surcharge, surveillance de levage avec limiteur de vitesse (pop-up)
- OLS2, système de surcharge, coupure levage avec limiteur de vitesse (pop-up)
- Limiteur hauteur de levage
- Avertisseur hauteur de levage au-dessus d'une hauteur définie (hauteur à spécifier)
- Limiteur de vitesse (vitesse à spécifier)
- Limiteur de vitesse au-dessus d'une hauteur de levage définie (hauteur à spécifier)
- Limiteur de vitesse hors position de déplacement
- Limiteur de vitesse dynamique, en fonction de la hauteur de levage
- Limiteur de vitesse dynamique en fonction de la charge, deux niveaux

#### Alimentation électrique 24V

- 2 lampes LED de travail supplémentaires sur pare-boue
- 4 lampes LED de travail supplémentaires sur pare-boue
- 2 lampes LED de travail supplémentaires sur toit de cabine
- 4 lampes LED de travail supplémentaires sur toit de cabine
- 6 lampes LED de travail supplémentaires sur toit de cabine
- 8 lampes LED de travail supplémentaires sur toit de cabine
- 2 lampes LED de travail supplémentaires sur mât
- 2 lampes LED de travail supplémentaires sur chariot
- 2 lampes LED arrière / stop sur contrepoids
- 1 gyrophare LED supplémentaire en haut du mât
- 1 lampe LED d'entrée supplémentaire sur escalier de gauche + bouton
- 2 rétroviseurs électriques chauffés sur garde-boue avant (pos. std)
- 2 rétroviseurs électriques chauffés et réglables sur barde-boue avant
- Signal sonore de recul (alarme de recul)
- Radio avec MP3, Bluetooth, haut-parleurs (24V)
- Radio DAB avec CD, MP3, Bluetooth, haut-parleurs (24V)
- 2 prises 24 V et 2 prises 12V dans la cabine
- 2 prises 24 V et 2 prises 5V/USB dans la cabine
- Klaxon électrique

#### Chariot de levage

- Inclinaison hydraulique par vérins (HPS ±5 deg)
- Disponible pour gerbeurs simples et doubles

##### Outil (Gerbeur simple DCG80-100)

- 2 têtes de levage avec large position de verrouillage (WTP)
- Verrous tournants déplaçables hydrauliques (course 76 mm/3")
- Extension automatique 20-40 incl 30 stop
- Descente en douceur par capteur

#### Outil (Gerbeur double DCG80-100)

- Tête avec crochet de levage et cale de sécurité pour 1er conteneur
- Conteneurs de 45 à 53 pieds bloqués par cale de sécurité
- Extension automatique 20-40 incl 30 stop

#### Essieu directeur (arrière)

- Jantes sur roues motrices
- Entretroise vérin de direction

#### Roues

- Roue de secours et jante 12,00x24" de différentes marques
- Roue de secours et jante 14,00x24" de différentes marques

#### Équipements complémentaires

- Écran de recul dans la cabine (7"/17 cm)
- Caméra de recul connectée à l'écran dans la cabine
- Caméras de palonnier (2) connectées à l'écran dans la cabine
- Alarme de recul (caméra, écran et capteurs)
- Système de surveillance de la pression des pneus (Bluetooth)
- Chauffage cabine diesel 5 kW
- Alco-lock Draeger dans la cabine
- Système de sécurité incendie semi-automatique (DAFO)
- Extincteur 5-6 kg (poudre)
- Bouchon de carburant verrouillable
- Chauffage cabine avec prise 220V
- Chauffage moteur avec chauffage cabine
- Chauffage moteur/huile hydraulique avec chauffage cabine
- Graissage centralisé machine
- Graissage centralisé palonnier
- Graissage de chaîne avec cartouche remplaçable
- Solutions SmartFleet
- Jeu d'outils
- Kit filtres 2000 heures

#### Couleur

- Autres couleur que STD - sur châssis (spécifier N° RAL)
- Autres couleur que STD - sur cabine (spécifier N° RAL) film plastique
- Autres couleur que STD - sur jantes (spécifier N° RAL)
- Protection antirouille renforcée (couche d'apprêt supplémentaire)

#### Formation

- Contactez Kalmar Training Center pour connaître nos programmes de formation
- Travailler en mode conduite ECO



# Données techniques.

MISSIONS	1	Modèle d'engin			
	2	Modèle et hauteur de gerbage			
	3	Type de manutention			
	4	Capacité de levage, avec MPS ou avec HPS (1*)	Q1	(kgs)	
	5	Hauteur de gerbage, nbre de conteneurs (8ft6" / 9ft6")			
	6	Type de verrouillage palonnier, standard / en option			
	7	Type de palonnier, arrêts extension, capteurs			
	8	Empattement	L3	(mm)	
	9	Centre de charge, avant des pneus, avec MPS ou HPS (2*)	L4	(mm)	
	10	Centre de charge perdue, vers partie avant des pneus	X	(mm)	
POIDS	11	Poids de service, avec MPS ou avec HPS (2*)		(kgs)	
	12	Charge sur essieu, avant non chargé - charge nominale MPS		(kgs)	
	13	Charge sur essieu, avant non chargé - charge nominale HPS (2*)		(kgs)	
	14	Charge sur essieu, arrière non chargé - charge nominale MPS		(kgs)	
	15	Charge sur essieu, arrière non chargé - charge nominale HPS (2*)		(kgs)	
ROUES	16	Pneus, type, design, profondeur sculpture			
	17	Pneus, dimensions (avant + arrière)		(in)	
	18	Jantes, dimensions (avant + arrière)		(in)	
	19	Nbre de roues, avant - arrière (*motrices), pression		(MPa)	
	20	Largeur bande de roulement (avant - arrière)	S1 - S2	(mm)	
	21	Engin largeur essieu moteur, standard / option	B / B	(mm)	
	22	Essieu moteur (ND = Normal / HD = Lourd)			
	DIMENSIONS	23	Mât levage, type, étage, vérins et chaînes		
24		Inclinaison du mât, vers l'avant - vers l'arrière, standard / option	alfa-bêta	(deg)	
25		Hauteur mât levage, min - max	H3 - H5	(mm)	
26		Hauteur levage, min - max dans verrous tournants / crochets levage	H4	(mm)	
27		Hauteur toit cabine, standard / option	H6	(mm)	
28		Point d'indice assise (hauteur)	H8	(mm)	
29		Longueur engin avec palonnier, MPS : HPS	L	(mm)	
30		Largeur palonnier, verrous tournants / crochets, min - max	Va - Vb	(mm)	
31		Déplacement latéral palonnier, course deux directions (total)	V1	(mm)	
32		Nivellement palonnier, MPS / HPS, standard / option		(mm/deg)	
33		Garde au sol, essieu directeur - centre - avant		(mm)	
34		Largeur aile, avec conteneur 20 - 40 pieds	A1 - A2	(mm)	
35		Rayon de braquage, extérieur 20 pieds - extérieur 40 pieds - intérieur	R1-R3-R2	(mm)	
TRANSMISSIONS		36	Type moteur, design		
		37	Transmission - niveaux de performance		
	38	Moteur, puissance - couple, min / max		(kW/Nm)	
	39	Consommation en carburant, moyenne diesel / AdBlue (3*)		(L/h-%)	
	40	Vitesse de déplacement, avant / recul (non chargé - avec charge nominale)		(km/h)	
	41	Rampe, maximale / 2 km/h, (déchargé - avec charge nominale)		(%)	
	42	Vitesse de levage, déchargé - avec 70% de la charge nominale		(m/s)	
	43	Vitesse de descente, déchargé - avec charge nominale		(m/s)	
AUTRES	44	Transmissions, vitesses avant / recul			
	45	Type de transmission, fonction, sécurité			
	46	Type d'essieu moteur, freins de service (roues motrices)			
	47	Axe moteur, frein parking, frein desserré			
	48	Type essieu direction, design, fonction			
AUTRES	49	Système hydraulique, type			
	50	Volume des réservoirs, diesel - AdBlue - huile		(dm³)	
	51	Niveau sonore, intérieur LpAZ / extérieur LwAZ (EDM)		(dB(A))	
	52	Système surcharge avec alarme OLS1 + OLS2		En option	

DCG 80-45 ES				DCG 80-45 ED			
ES5/5	ES6/5	ES7/6	ES8/7	ED5/5	ED6/5	ED7/6	ED8/7
Gerbeurs simples				Gerbeurs doubles			
8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
5/5	6/5	7/6	8/7	5+1/5+1	6+1/5+1	7+1/6+1	8+1/7+1
STD : Twistlocks / OPT : Twistlocks + WTP (76 mm)				STD : Crochets + Colliers / OPT : STD + Coin sécurité			
Levage latéral, arrêts 20 FT + 40 FT, alignement et capteurs d'interruption				Levage latéral, arrêts 20 FT + 40 FT, alignement et capteurs d'interruption			
4550				4550			
1210 ou 1260				1210 ou 1260			
700				700			
34700/35800	35300/36400	36800/37900	38300/39400	36500/35800	37100/38200	38600/39700	40100/41200
22400/34700	23100/35300	24700/37000	26400/38600	23000/35300	23600/35900	25300/37600	26900/39200
23700/36000	34700/35800	24400/36700	26100/38400	24300/36600	25000/37300	26600/39000	28200/40600
12300/8000	12200/7900	12100/7800	11900/7600	13500/9300	13500/9200	13300/9100	13200/8900
12100/7700	12000/7600	11800/7500	11700/7300	13500/9000	13200/8900	13100/8700	13000/8600
Pneumatique / Diagonale / E4				Pneumatique / Diagonale / E4			
12,00x24"	12,00x24"	12,00x24"	12,00x24"	14,00x24"	14,00x24"	14,00x24"	14,00x24"
8,50x24"	8,50x24"	8,50x24"	8,50x24"	10,00x24"	10,00x24"	10,00x24"	10,00x24"
4* - 2		1,0		4* - 2		1,0	
3270-2450	3270-2450	3270-2450	3270-2450	3270-2450	3270-2450	3270-2450	3780-2400
4050/4100	4050/4100	4050/4100	4050/4100	4100/4600	4100/4600	4100/4600	4600
D81-ND	D81-ND	D81-ND	D81-ND	D81-ND	D81-ND	D81-ND	D91-HD
Duplex / 2 étages / 2 vérins / 2 chaînes levage				Duplex / 2 étages / 2 vérins / 2 chaînes levage			
STD : 3-3 / OPT : 3-6 ou 2-3				STD : 3-3 / OPT : 3-6 ou 2-3			
8540-15040	9040-16040	10290-18540	11540-21040	8540-15040	9040-16040	10290-18540	11540-21040
2240-15240	2240-16240	2240-18740	2240-21240	2240-15240	2240-16240	2240-18740	2240-21240
STD : 3940 / OPT : 4540				STD : 4000 / OPT : 4600			
STD : 2800 / OPT : 3400				STD : 2860 / OPT : 3460			
6900/6950				6900/6950			
6085-12200				6615-12750			
± 600 (1200)				± 600 (1200)			
STD : 0 - 250 / OPT : ± 5				STD : 0 - 250 / OPT : ± 5			
250				250			
10600/14200				10600/14200			
6750 / - / 1150				6750 / - / 1150			
Diesel / 4 temps / turbo / intercooler				Diesel / 4 temps / turbo / intercooler			
MP Moyennes performances	HP Hautes performances	MP Moyennes performances	HP Hautes performances	MP Moyennes performances	HP Hautes performances	MP Moyennes performances	HP Hautes performances
160 - 164 / 910 - 949	185 / 1160	160 - 164 / 910 - 949	185 / 1160	160 - 164 / 910 - 949	185 / 1160	160 - 164 / 910 - 949	185 / 1160
5 - 12 / 1 - 5	7 - 15 / 1 - 5	5 - 12 / 1 - 5	7 - 15 / 1 - 5	5 - 12 / 1 - 5	7 - 15 / 1 - 5	5 - 12 / 1 - 5	7 - 15 / 1 - 5
24 - 24 / 22 - 22	25 - 25 / 25 - 25	24 - 24 / 22 - 22	25 - 25 / 25 - 25	24 - 24 / 22 - 22	25 - 25 / 25 - 25	24 - 24 / 22 - 22	25 - 25 / 25 - 25
29 - 22 / 24 - 19	37 - 30 / 33 - 27	29 - 22 / 24 - 19	37 - 30 / 33 - 27	29 - 22 / 24 - 19	37 - 30 / 33 - 27	29 - 22 / 24 - 19	37 - 30 / 33 - 27
0,55 - 0,50	0,65 - 0,60	0,55 - 0,50	0,65 - 0,60	0,55 - 0,50	0,65 - 0,60	0,55 - 0,50	0,65 - 0,60
0,50 - 0,60	0,55 - 0,60	0,50 - 0,60	0,55 - 0,60	0,50 - 0,60	0,55 - 0,60	0,50 - 0,60	0,55 - 0,60
3 + 3	4 + 4 avec Lock-Up	3 + 3	4 + 4 avec Lock-Up	3 + 3	4 + 4 avec Lock-Up	3 + 3	4 + 4 avec Lock-Up
Embrayage assisté automatique / protection anti inversion				Embrayage assisté automatique / protection anti inversion			
Différentiel / réduction de roue / freins à bain d'huile				Différentiel / réduction de roue / freins à bain d'huile			
Grand frein à disque sec / desserrage hydraulique				Grand frein à disque sec / desserrage hydraulique			
Puissant / vérin simple / direction assistée				Puissant / vérin simple / direction assistée			
Détection de charge (puissance sur demande) réservoir huile moteur et frein				Détection de charge (puissance sur demande) réservoir huile moteur et frein			
380 / 460 / 35 (3*)				380 / 460 / 35 (3*)			
63 - 66 / 106 - 108				63 - 66 / 106 - 108			
OLS-1 : Surveillance levage				OLS-2 : Lift Cut-off+ Surveillance inclinaison			

DCG 90-45 ES				DCG 90-45 ED				DCG 100-45 ES				DCG 100-45 ED			
ES5/5	ES6/5	ES7/6	ES8/7	ED5/5	ED6/5	ED7/6	ED8/7	ES5/5	ES6/5	ES7/6	ES8/7	ED5/5	ED6/5	ED7/6	ED8/7
Gerbeurs simples				Gerbeurs doubles				Gerbeurs simples				Gerbeurs doubles			
9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
5/5	6/5	7/6	8/7	5+1/5+1	6+1/5+1	7+1/6+1	8+1/7+1	5/5	6/5	7/6	8/7	5+1/5+1	6+1/5+1	7+1/6+1	8+1/7+1
STD : Twistlocks / OPT : Twistlocks + WTP (76 mm)				STD : Crochets + Colliers / OPT : STD + Coin sécurité				STD : Twistlocks / OPT : Twistlocks + WTP (76 mm)				STD : Crochets + Colliers / OPT : STD + Coin sécurité			
Levage latéral, arrêts 20 FT + 40 FT, alignement et capteurs d'interruption				Levage latéral, arrêts 20 FT + 40 FT, alignement et capteurs d'interruption				Levage latéral, arrêts 20 FT + 40 FT, alignement et capteurs d'interruption				Levage latéral, arrêts 20 FT + 40 FT, alignement et capteurs d'interruption			
4550				4550				4550				4550			
1210 ou 1260				1210 ou 1260				1210 ou 1260				1210 ou 1260			
700				700				700				700			
36700/37800	37300/38400	38800/39900	40300/41400	37900/39000	38500/39600	40000/41100	41500/42600	39400/40500	40000/41100	41500/42600	43000/44100	39800/40900	40400/41500	41900/43000	43400/44500
22900/36700	23600/37400	25200/39000	26900/40700	23500/37400	24200/38000	25800/39700	27500/41300	23800/39200	24500/39900	26100/41500	27800/43200	24300/39700	25000/40300	26600/42000	28300/43800
24200/38100	24900/38800	26500/40300	28200/42000	24900/38700	25500/39400	27200/41100	28800/42700	25100/40600	25800/41200	27500/42900	29100/44500	25600/41100	26300/41700	27900/43400	29600/45100
13800/9000	13700/8900	13600/8800	13400/8600	14400/9600	14300/9500	14200/9400	14000/9200	15600/10200	15500/10200	15400/10000	15200/9900	15500/10100	13500/9200	15300/9900	15100/9700
13600/8700	13500/8600	13400/8600	13200/8400	14100/9300	14100/9200	13900/9000	13800/8900	15400/9900	15300/9900	15100/9700	15000/9600	15300/9800	15200/9700	15100/9600	14900/9400
Pneumatique / Diagonale / E4				Pneumatique / Diagonale / E4				Pneumatique / Diagonale / E4				Pneumatique / Diagonale / E4			
14,00x24"	14,00x24"	14,00x24"	14,00x24"												
10,00x24"	10,00x24"	10,00x24"	10,00x24"												
4* - 2		1,0		4* - 2		1,0		4* - 2		1,0		4* - 2		1,0	
3270-2400	3270-2400	3270-2400	3270-2400	3270-2400	3270-2400	3270-2400	3780-2400	3780-2400	3780-2400	3780-2400	3780-2400	3780-2400	3780-2400	3780-2400	3780-2400
4100/4600	4100/4600	4100/4600	4100/4600	4100/4600	4100/4600	4600	4600	4100/4600	4100/4600	4100/4600	4100/4600	4600	4600	4600	4600
D81-ND	D81-ND	D91-HD	D91-HD	D91-HD	D91-HD	D91-HD	D91-HD	D91-ND	D91-ND	D91-ND	D91-ND	D91-ND	D91-ND	D91-ND	D91-HD
Duplex / 2 étages / 2 vérins / 2 chaînes levage				Duplex / 2 étages / 2 vérins / 2 chaînes levage				Duplex / 2 étages / 2 vérins / 2 chaînes levage				Duplex / 2 étages / 2 vérins / 2 chaînes levage			
STD : 3-3 / OPT : 3-6 ou 2-3				STD : 3-3 / OPT : 3-6 ou 2-3				STD : 3-3 / OPT : 3-6 ou 2-3				STD : 3-3 / OPT : 3-6 ou 2-3			
8600-15100	9100-16100	10350-18600	11600-21100	8600-15100	9100-16100	10350-18600	11600-21100	8600-15100	9100-16100	10350-18600	11600-21100	8600-15100	9100-16100	10350-18600	11600-21100
2300-15300	2300-16300	2300-18800	2300-21300	2300-15300	2300-16300	2300-18800	2300-21300	2300-15300	2300-16300	2300-18800	2300-21300	2300-15300	2300-16300	2300-18800	2300-21300
STD : 4000 / OPT : 4600				STD : 4000 / OPT : 4600				STD : 4000 / OPT : 4600				STD : 4000 / OPT : 4600			
STD : 2860 / OPT : 3460				STD : 2860 / OPT : 3460				STD : 2860 / OPT : 3460				STD : 2860 / OPT : 3460			
6900/6950				6900/6950				6900/6950				6900/6950			
6085-12200				6615-12750				6085-12200				6615-12750			
± 600 (1200)				± 600 (1200)				± 600 (1200)				± 600 (1200)			
STD : 0 - 250 / OPT : ± 5				STD : 0 - 250 / OPT : ± 5				STD : 0 - 250 / OPT : ± 5				STD : 0 - 250 / OPT : ± 5			
250				250				250				250			
10600/14200				10600/14200				10600/14200				10600/14200			
6750 / - / 1150				6750 / - / 1150				6750 / - / 1150				6750 / - / 1150			
Diesel / 4 temps / turbo / intercooler				Diesel / 4 temps / turbo / intercooler				Diesel / 4 temps / turbo /							



**KALMAR**

Making your every move count

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