

* | 264 kW (354 CV) à 1800 tr/min

 | (droite / braquée à fond) 21,2 / 18,7 t

 | 4,5 m³

* | 283 kW (380 CV) à 1800 tr/min

 | (droite / braquée à fond) 25,1 / 22,1 t

 | 5,4 m³



DL450-3 / DL550-3

Chargeuses sur pneus



DL 450-3

DL 550-3



Vue d'ensemble	pages 4 - 5
Performances	pages 6 - 7
Confort	pages 8 - 9
Commandes	pages 10 - 11
Fiabilité	pages 12 - 13
Entretien	pages 14 - 15
Caractéristiques techniques	pages 16 - 21
Équipement	page 23

DL450-3 / DL550-3 – NOUS OUVRONS LA VOIE



UN COÛT D'EXPLOITATION RÉDUIT, LES TECHNOLOGIES LES PLUS EFFICACES ET UN CONFORT DE PREMIÈRE CLASSE FONT-ILS PARTIE DE VOS EXIGENCES ?

Les nouvelles DL450-3 et DL550-3 laissent la concurrence loin derrière elles. Leurs technologies de pointe établissent de nouvelles références en matière de consommation de carburant et de confort de l'opérateur :

- La **réduction catalytique sélective (SCR)** garantit que le moteur répond en tout point aux exigences **des normes Phase IIIB**. Nous évitons la recirculation des gaz d'échappement et le filtre à particules qui pourraient en certaines circonstances réduire les performances et accroître la consommation de carburant de ce type de machine.
- Une **boîte de vitesses automatique ZF à 5 rapports** avec un convertisseur verrouillable délivre une **force de traction maximale** tout en **optimisant la consommation de carburant**.
- De nombreux **équipements additionnels** ont été **intégrés à l'équipement de série pour accroître le confort de l'opérateur** : graissage automatique, siège chauffant à suspension pneumatique, rétroviseurs chauffants, suspension des bras de levage, ventilateur de refroidissement à inversion automatique, et bien d'autres encore...

VUE D'ENSEMBLE

Vaste gamme d'accessoires comprenant, entre autres, des godets roche, des godets haut déversement et des godets de grand volume pour matériaux légers

Bras de levage à grande hauteur, en option, pour une portée de déversement accrue

Suspension hydraulique des bras de levage, en équipement standard

L'arrêt automatique des bras de levage et le retour automatique du godet en position d'attaque sont gérés depuis la cabine par commande électronique.

Distributeur principal avec section de circuit hydraulique auxiliaire, en équipement standard

Système hydraulique à centre fermé et détection de charge

Transport facile : largeur aux pneus inférieure à 3 mètres pour la DL450-3

Essieux ZF de dernière génération intégrant des différentiels à glissement limité (DL450-3) ou des différentiels à blocage hydraulique (de série pour la DL550-3)

CONFORT ET FACILITÉ D'UTILISATION

- Cabine spacieuse et confortable
- Siège chauffant à suspension pneumatique
- Caméra de recul
- Nouvel écran de contrôle à cristaux liquides
- Rétroviseurs chauffants
- Vastes compartiments de rangement
- Vitres agrandies pour une visibilité accrue
- Robuste antenne aileron

Filtration à trois étages avec préfiltre cyclonique Turbo III

PLUISSANCE ET RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE

- Moteur Scania DC13 (264 kW / 283 kW à 1800 tr/min)
- Couple élevé à bas régime pour une excellente réactivité
- Réduction catalytique sélective (SCR) pour éviter les technologies EGR et DPF : nous obtenons des performances accrues tout en réduisant la consommation de carburant.
- Convertisseur verrouillable à enclenchement automatique dans les plages de fonctionnement des rapports 2 à 5, selon le couple de transmission capté.
- Coupure de la transmission par la pédale de frein
- Boîte de vitesses à 5 rapports
- Fonction "Power up" commandée directement par la pédale d'accélérateur
- Système hydraulique à détection de charge
- Mise au ralenti automatique

Compartiment des radiateurs séparé du compartiment moteur pour éviter l'intrusion d'air chaud et poussiéreux tout en optimisant l'admission d'air du moteur

Ventilateur de refroidissement à moteur hydraulique et inversion automatique, en équipement standard

Accès facile à tous les points de contrôle et d'entretien courant depuis le sol. Graissage automatique centralisé en équipement standard.

Garde-boue, calandre, capot moteur et autres éléments de la carrosserie, construits en tôle d'acier pour résister aux conditions éprouvantes des chantiers

Articulation centrale simple et robuste

Boîte de vitesses Powershift ZF à 5 rapports avec modes automatique et manuel, et verrouillage du convertisseur

DL 550-3

Plus de puissance et une productivité plus élevée que jamais

■ Force et intelligence : une combinaison gagnante

Avec leur puissance exceptionnelle et leur conception parfaitement aboutie, ces machines fournissent des performances du plus haut niveau. La DL450-3 et la DL550-3 offrent une productivité supérieure à tout point de vue. Leurs forces d'arrachement et de traction impressionnantes facilitent la pénétration et le chargement des matériaux les plus compacts. Leur système hydraulique puissant assure un travail rapide et efficace. Et leur nouveau moteur Scania DC13 équipé de la technologie SCR délivre une puissance généreuse tout en répondant aux normes environnementales Phase IIIB.



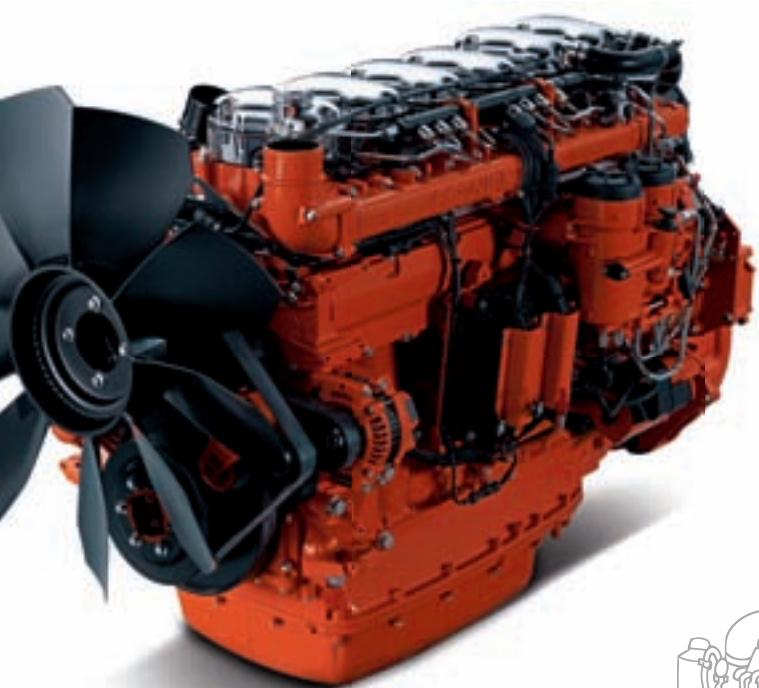
6 POINTS FORTS MAJEURS

- Puissance : 264 kW et 283 kW à 1800 tr/min (SAE J1995)
- Productivité : le rayon de braquage le plus court de leur catégorie
- Force d'arrachement : 23,5 t et 26,5 t
- Hauteur de déversement (godet à 45°) : 3115 mm et 3285 mm
- Angle de direction max. : 40°
- Facilité de transport : largeur aux pneus inférieure à 3 m (DL450-3)

Suspension des bras de levage (LIS)

Le godet bénéficie d'une suspension active grâce à un accumulateur connecté au circuit des bras de levage. La suspension des bras de levage améliore la rétention de la charge et réduit les contraintes subies par la structure ainsi que la fatigue de l'opérateur. Le système s'active et se désactive automatiquement en fonction de la vitesse de déplacement.

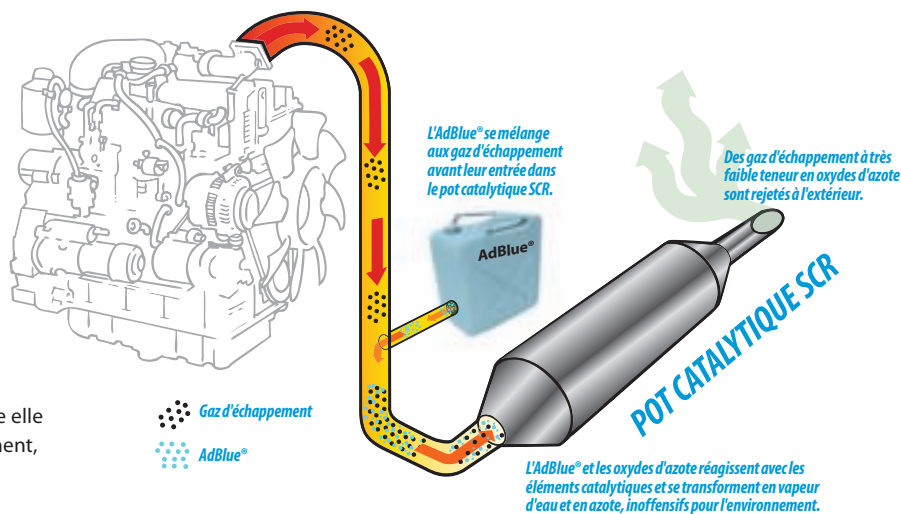




GESTION EFFICACE DU CARBURANT ET DE LA PUISSANCE HYDRAULIQUE

Les moteurs Scania sont renommés pour leur excellent rendement énergétique, leur facilité d'entretien et leur longévité. Ils combinent réactivité et puissance exceptionnelle, et développent un couple élevé à bas régime.

- Le système Scania de gestion électronique du moteur (EMS) utilise un réseau CAN pour assurer un flux constant de données opérationnelles ainsi que des fonctions d'autodiagnostic et de programmation de l'unité de contrôle électronique du moteur (ECU).
- L'huile moteur est filtrée par deux filtres pour obtenir une propreté maximale et minimiser l'usure.
- L'injection à rampe commune XPI est combinée avec un turbocompresseur à clapet de décharge pour une réactivité accrue.
- La réduction catalytique sélective (SCR) permet de répondre aux normes Phase IIIB.

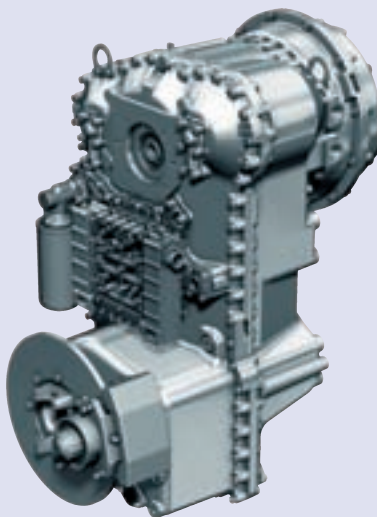


Réduction catalytique sélective (SCR)

La réduction catalytique sélective utilise deux méthodes pour réduire le taux de particules et d'oxydes d'azote dans les gaz d'échappement : un pot catalytique et l'injection d'une solution aqueuse d'urée, l'AdBlue®, dans le flux d'échappement. Cette technologie améliore le rendement énergétique et comme elle n'utilise ni filtre à particules, ni recirculation des gaz d'échappement, elle accroît également les performances du moteur. Le système est simple, robuste et facile à entretenir.

Boîte de vitesses ZF Powershift

La nouvelle boîte de vitesses ZF Doosan dispose de 5 rapports pour une capacité d'accélération accrue, dans les pentes tout particulièrement. Les ratios des rapports ont été optimisés tandis que le passage des rapports souple et sans à-coups contribue à un confort de conduite remarquable. Simultanément, la transmission développe une force de traction supérieure. L'ensemble de ces qualités permet de travailler à grande vitesse en toutes conditions, tandis que la force de pénétration élevée assure un remplissage optimal du godet à chaque cycle.



Cette boîte de vitesses offre 3 modes de passage des rapports :

- Manuel
- Automatique (trajet, rapports 2 à 5)
- Automatique (travail, rapports 1 à 5)

Dans les modes automatiques, l'opérateur peut rétrograder manuellement grâce à la fonction de rétrogradage forcé. La DL450-3 et la DL550-3 sont également équipées d'un convertisseur verrouillable. Quand cette fonction est activée, le moteur est automatiquement connecté en prise directe avec la boîte de vitesses dès que les paramètres voulus de vitesse et de résistance à l'avancement sont réunis. Toute perte de puissance par glissement hydraulique est éliminée. Cette fonction peut ainsi réduire la consommation de carburant de 10 %.



Système hydraulique à détection de charge

Ce système assure des performances hydrauliques de haut niveau sans fournir de débit en excès. Il permet d'économiser du carburant tout en augmentant la durée de vie et la fiabilité des composants vitaux tels que les pompes et le distributeur principal.



Cinématique en Z

La cinématique de levage en Z est extrêmement robuste et convient idéalement aux applications exigeantes. Elle développe une force d'arrachement considérable et s'avère de ce fait particulièrement efficace pour pénétrer les tas de matériaux compacts. Elle se compose d'un nombre réduit de pièces mobiles et génère peu de contraintes. La rapidité des mouvements du godet et son positionnement correct en toutes situations améliorent les performances. Les vitesses de déversement du godet et de levage des bras ont été accrues pour accélérer les cycles de travail et augmenter la productivité.

Un confort de première classe – Oubliez la fatigue !

■ Le poste de conduite dont vous avez toujours rêvé

La productivité de votre chargeuse dépend directement des performances de celui qui la conduit. C'est pourquoi Doosan a accordé la plus grande importance au confort de l'opérateur lors de la conception des DL450-3 et DL550-3 : beaucoup d'espace, une visibilité optimale, la climatisation, un siège confortable et de nombreux compartiments de rangement, pour de longues journées de travail sans fatigue. Inutile de payer plus cher pour des options auxquelles vous tenez : la plupart d'entre elles font partie de l'équipement standard de ces chargeuses.



Siège chauffant à suspension pneumatique

La suspension pneumatique verticale et horizontale absorbe les vibrations pour améliorer le confort de l'opérateur et réduire la fatigue.



Plus de visibilité

Le pare-brise et les vitres latérales ont été agrandis pour élargir le champ de vision de l'opérateur, tout spécialement sur les côtés droit et gauche du godet.





Climatisation à régulation automatique

Nouvelle climatisation automatique : avec sa capacité de 6000 kcal, elle chauffe la cabine en un instant... et la rafraîchit avec tout autant d'efficacité. Elle permet également de faire circuler uniquement l'air intérieur, si nécessaire.

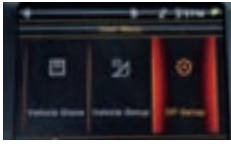


Equipements de confort supplémentaires

- ❶ Autoradio / lecteur CD / MP3 (en option)
- ❷ Rétroviseurs chauffants
- ❸ Antenne aileron
- ❹ Vastes compartiments de rangement et compartiment réfrigéré derrière le siège

Des commandes simples et conviviales pour une utilisation sans souci

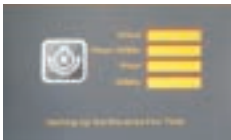
La puissance seule ne suffit pas. Pour une efficacité maximale, la puissance doit être contrôlée par des commandes précises. Nous offrons un éventail complet de fonctionnalités exclusives qui permettent à tous les opérateurs de tirer le maximum de ces machines impressionnantes.



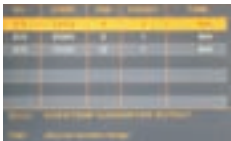
Menu utilisateur



Protection antivol



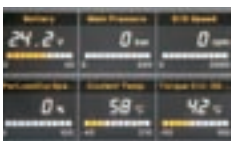
Intervalles d'inversion du ventilateur de refroidissement



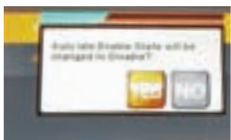
Historique des incidents



Informations relatives aux huiles et filtres



Informations de contrôle



Ralenti automatique



Ecran de contrôle couleur à cristaux liquides

L'écran multifonction à cristaux liquides TFT de 5,5" s'adapte au travail de jour comme au travail de nuit. Très facile d'utilisation, il donne accès à tous les réglages de la machine et à ses données d'entretien. Toute anomalie s'affiche clairement à l'écran, ce qui vous permet de travailler en toute sécurité et en toute confiance en bénéficiant à tout instant d'informations précises sur le fonctionnement de la machine.

Jauges à aiguille

Températures du liquide de refroidissement et de l'huile de transmission, niveaux de carburant et d'AdBlue®

Jauge à barre ECO

Affiche le rendement énergétique de la machine en temps réel, selon le style de conduite.

Ralenti automatique

Ramène automatiquement le régime moteur au ralenti lorsque les commandes ne sont pas utilisées.

Des performances sur mesure pour un rendement optimal

Les DL450-3 et DL550-3 proposent trois modes de travail différents : ECO, Normal et Power (pleine puissance). L'opérateur dispose également de la fonction "Power up", qui lui permet de revenir instantanément au mode pleine puissance (Power), et à un étagement plus serré des rapports, en enfonçant simplement la pédale d'accélérateur à fond.



1 Contacteur de verrouillage automatique du convertisseur

La fonction de verrouillage du convertisseur enclenche mécaniquement la pompe (côté moteur) avec la turbine (côté transmission). Le moteur est ainsi en prise directe avec la boîte de vitesses. On élimine toute perte de puissance par glissement hydraulique : la consommation de carburant diminue et la force de traction augmente. Au contraire de la plupart des autres systèmes, le verrouillage de convertisseur Doosan s'engage automatiquement, selon le couple de transmission capté, dans les plages de fonctionnement des rapports 2 à 5.

2 Contacteur d'arrêt automatique des bras de levage

L'arrêt automatique des bras de levage se règle depuis la cabine. Cette fonction accélère notablement les cycles de travail. La fonction "retour automatique du godet en position d'attaque" est disponible en option.

Caméra de recul

Sécurité et tranquillité d'esprit grâce à une image très claire de la zone située derrière la machine. L'écran est placé dans le même plan que les rétroviseurs extérieurs.

Ecran de contrôle central

Un écran d'affichage à cristaux liquides, clair et facilement lisible, renseigne l'opérateur sur toutes les fonctions essentielles de la machine.





Des panneaux de commande qui tombent sous la main

Les différentes commandes sont réparties sur la console droite, en face et au-dessus de l'opérateur. Elles sont clairement agencées, facilement accessibles et regroupées par fonction pour travailler sans effort, en toute confiance et en toute sécurité.



Coupure de la transmission

Lorsqu'elle est activée, cette fonction de débrayage automatique déconnecte le moteur de la transmission dès que l'opérateur actionne la pédale de frein. Le système hydraulique bénéficie alors de la pleine puissance du moteur pour des cycles de travail plus rapides et un rendement énergétique accru. Le seuil de pression de freinage qui déclenche le débrayage s'ajuste automatiquement en fonction de la vitesse, de l'angle de la pédale et du couple de transmission capté.

Commandes par manipulateur multifonction ou mini-leviers servocommandés

Les bras de levage et le godet sont commandés par un manipulateur multifonction intégrant également le contacteur Marche avant/Point mort/Marche arrière et le contacteur de rétrogradage forcé. Les commandes par mini-leviers servocommandés sont proposées en option.

La fiabilité Doosan, et les options en équipement standard !

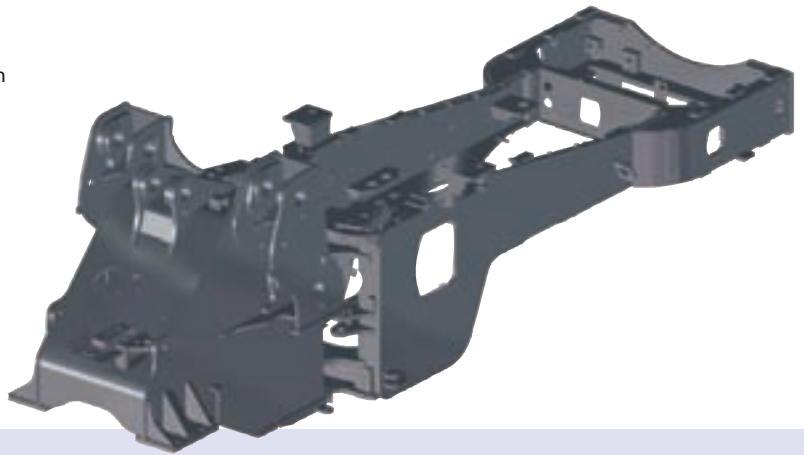
■ Des performances durables pour un coût d'exploitation minimale

Doosan construit de l'équipement lourd depuis 40 ans. Cette longue expérience se traduit par la conception aboutie et la productivité de nos chargeuses sur pneus mais aussi par notre vaste réseau logistique solidement structuré. Sans coût supplémentaire, nos machines standard vous offrent de nombreuses caractéristiques et fonctionnalités que d'autres constructeurs ne proposent qu'en option.

Conçues pour durer

Nous accordons la plus grande attention à la conception et à la fabrication de la structure de nos machines.

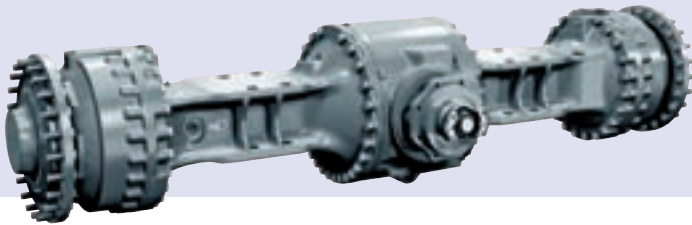
Nous utilisons l'analyse par éléments finis (FEA) afin d'obtenir une longévité maximale des éléments fondamentaux tels que les châssis, l'articulation centrale et les bras de levage. Les machines sont soumises à des test intensifs en conditions extrêmes, en laboratoire et sur le terrain. Des analyses statistiques permanentes nous permettent d'accroître constamment la fiabilité de nos produits.



Différentiels à glissement limité

Des différentiels à glissement limité dans les ponts avant et arrière assurent automatiquement une force de traction maximale et une conduite facile sur terrains glissants ou boueux sans avoir à actionner manuellement de blocage de différentiel. Ils limitent également les risques de dérapage et évitent une usure excessive des pneus. Les freins à disques renforcés, immergés dans les réducteurs planétaires, garantissent une longue durée de service et un entretien facile.

Le blocage de différentiel hydraulique fait partie de l'équipement standard de la DL550-3. C'est une option sur la DL450-3. Il est proposé avec deux modes de commande au choix. Le mode manuel permet à l'opérateur de bloquer le différentiel à 100 % en actionnant un contacteur au plancher. Avec le mode automatique, le différentiel se bloque automatiquement selon le couple de transmission capté (dans les rapports 1 et 2).



Graissage automatique

Les DL450-3 et DL550-3 sont équipées d'origine d'un système de graissage centralisé automatique SKF. Le graissage permanent protège les composants et allonge la durée de vie de la machine.



Circuit hydraulique auxiliaire

Un circuit hydraulique auxiliaire pour l'utilisation d'accessoires fait partie de l'équipement standard.



Préfiltre à air Turbo III

Les DL450-3 et DL550-3 reçoivent de série une filtration à trois étages de l'air d'admission. Le préfiltre cyclonique Turbo III élimine la poussière par effet centrifuge avant que l'air ne soit filtré par une première cartouche sèche, puis par une seconde.



Joint toriques sur face (ORFS)

Toutes les lignes hydrauliques, y compris les circuits basse pression, sont équipées de raccords ORFS pour éliminer les risques de fuite.



Des pièces robustes en acier

Les éléments de carrosserie tels que la calandre, le capot moteur et les garde-boue sont construits en tôle d'acier. Ils sont conçus de sorte à être facilement réparables en cas de dommages, plutôt que de devoir les remplacer systématiquement.



Articulation centrale

L'articulation centrale surdimensionnée est simple et robuste. L'angle de direction et le rayon de braquage sont les meilleurs dans cette catégorie.



Système d'échappement

La portion interne de la conduite d'échappement aspire l'air du compartiment moteur pour le rejeter par la cheminée externe. Il se crée ainsi une circulation d'air permanente qui évite que des matériaux inflammables ne se déposent sur les composants du moteur portés à haute température.



Filtre de ventilation / climatisation

La double filtration de l'air de ventilation garantit la fraîcheur et la propreté de l'air de la cabine, y compris dans les environnements poussiéreux.

Entretien facile – Disponibilité maximale

Des entretiens espacés et rapidement effectués augmentent la disponibilité de votre machine sur chantier. Notre centre de distribution, situé au coeur de l'Europe, tient plus de 40 000 références en stock pour vous fournir des pièces de première qualité dans les plus brefs délais.

Ventilateur réversible pivotant sur 90°

Les intervalles d'inversion du ventilateur peuvent être réglés depuis la cabine. Le moteur hydraulique du ventilateur est régulé par l'unité de contrôle électronique (ECU). L'ECU ajuste le régime du ventilateur de manière à réduire la consommation de carburant et atteindre plus vite la température de fonctionnement de la machine.



Accessibilité optimale du système de refroidissement

- Accès facile aux faces avant et arrière des radiateurs. Les radiateurs sont en aluminium pour une meilleure résistance à la pression et une longévité accrue.
- L'air de refroidissement est aspiré par le haut et par les côtés. Les portes pivotantes ménagent un accès sans restriction pour les opérations de nettoyage et d'entretien.





Filtration d'air à trois étages

Le filtre à air à double cartouche retient 99 % des particules en suspension dans l'air. Il est protégé par un préfiltre cyclonique qui élimine le plus gros de la poussière. Les intervalles de nettoyage et de remplacement des cartouches sont de ce fait considérablement allongés.



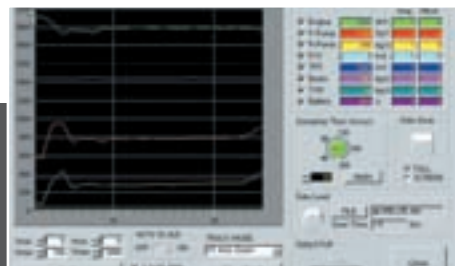
Filtres de transmission

Les filtres de transmission sont facilement accessibles. Comme tous les points de contrôle et d'entretien courant de la machine, on les atteint depuis le sol.



Une conception axée sur la facilité d'entretien

Tous les points de contrôle et d'entretien courant sont accessibles sans effort depuis le sol.



Contrôle par ordinateur

L'ECU dispose d'une connexion de contrôle par ordinateur. Elle permet de contrôler précisément différents paramètres lors de l'entretien, dont la pression des pompes et le régime du moteur. Ils peuvent être enregistrés et imprimés à des fins d'analyse.



Codes de service

Les codes de service avec la description de l'anomalie correspondent signalent clairement les dysfonctionnements à l'opérateur. Cette fonctionnalité simplifie les diagnostics et les réparations.



Raccords de vidange extérieurs

Des conduites de vidange du liquide de refroidissement et de l'huile moteur, acheminées à un emplacement commode, facilitent les opérations d'entretien.



Prises de pression hydraulique

Les prises de pression hydraulique (circuit principal, direction, freins, etc.) sont regroupées et aisément accessibles.

Caractéristiques techniques

* Moteur

• Modèle

SCANIA DC13
Turbocompresseur, admission d'air refroidie
Injection directe XPI (injection à très haute pression)

• Nombre de cylindres

6

• Puissance nominale

DL450-3 : 359 PS à 1800 tr/min (DIN 6271)
264 kW (354 CV) à 1800 tr/min (SAE J1995)
DL550-3 : 385 PS à 1800 tr/min (DIN 6271)
283 kW (380 CV) à 1800 tr/min (SAE J1995)

• Puissance max.

DL450-3 : 264 kW (354 CV) à 1800 tr/min (SAE J1995)
DL550-3 : 283 kW (380 CV) à 1800 tr/min (SAE J1995)

• Couple max.

DL450-3 : 155 kgf/m (1521 Nm) à 1400 tr/min
DL550-3 : 178 kgf/m (1746 Nm) à 1400 tr/min

• Cylindrée

12,7 L

• Alésage x course

130 mm x 160 mm

• Démarreur

24 V / 6,0 kW

• Batteries

2 x 12 V / 150 Ah

• Filtre à air

Double cartouche sèche, préfiltre cyclonique Turbo III et auto-évacuation de la poussière

• Refroidissement

Ventilateur réversible à inversion automatique.
Régulation électronique du régime en fonction de la température.

* Bras de levage

Cinématique en Z, simple et robuste, idéale pour les applications intensives. Forces d'arrachement de 23,5 à 26,5 tonnes et angle de godet constant sur toute l'étendue de levage. Angles de godet optimisés en position de transport et en position d'attaque. Suspension hydraulique des bras de levage (LIS), en équipement standard, pour un confort et une productivité accrus.

Vérins	Quantité	Alésage x diamètre de la tige x course (mm)
DL450-3		
Levage	2	170 x 105 x 789
Godet	1	190 x 120 x 590
DL550-3		
Levage	2	190 x 105 x 890
Godet	1	220 x 130 x 610

* Boîte de vitesses

Boîte de vitesses Powershift à 5 rapports et 3 modes d'utilisation : manuel et automatique ou semi-automatique avec fonction de rétrogradage forcé. Composants de haute qualité. Système de modulation : protection des composants, passages des rapports et inversions de marche souples et sans à-coups. Le levier de commande manuelle s'actionne de la main gauche. La fonction d'inversion de marche est également disponible dans le mode automatique ou semi-automatique. La transmission peut être débrayée par la pédale de frein pour réserver toute la puissance au système hydraulique. Un dispositif de sécurité interdit le démarrage du moteur si la boîte de vitesses n'est pas au point mort. Verrouillage automatique du convertisseur dans les rapports 2 à 5. Matériel de contrôle et de réglage de la boîte de vitesses disponible sur commande. Connexion de contrôle par ordinateur pour analyse et enregistrement de l'historique de fonctionnement.

• Boîte de vitesses

DL450-3 : ZF 5 WG 260 + convertisseur verrouillable
DL550-3 : ZF 5 WG 310 + convertisseur verrouillable

• Convertisseur de couple

Simple étage / monophasé / stator sur roue libre

• Vitesses (km/h)

Marche avant 1 / 2 / 3 / 4 / 5 :

DL450-3 : 6,5 / 12,5 / 19,5 / 26,5 / 38,0
DL550-3 : 6,5 / 12,4 / 19,7 / 28,0 / 36,0

Marche arrière 1 / 2 / 3 :

DL450-3 : 6,5 / 12,5 / 19,5
DL550-3 : 6,5 / 12,1 / 19,0

• Force de traction max.

DL450-3 : 23,6 t
DL550-3 : 30,6 t

• Pente franchissable

58 % / 30°

* Essieux

• Essieux ZF

Essieux avant et arrière : essieux moteurs entièrement suspendus à réducteurs planétaires extérieurs. Différentiels à glissement limité dans les essieux avant et arrière (DL450-3), blocage de différentiel hydraulique dans l'essieu avant (DL550-3). Traction optimale en toutes conditions. Forces de traction de 23,6 à 30,6 tonnes pour travailler sur des pentes jusqu'à 58 %.

• Ratio de blocage de différentiel

DL450-3 : Avant (30 %) / Arrière (30 %)
DL550-3 : Blocage 100 % à commande manuelle

• Angle d'oscillation

+/- 11°

• Freins

Double circuit de freinage avec freins immergés multidisques en métal fritté pour une longévité maximale. Système de freinage alimenté par une pompe et pressurisé par accumulateurs. Frein de stationnement agissant sur l'arbre de transmission, appliqué par ressort et libéré hydrauliquement.

* Système hydraulique

Deux pompes à pistons axiaux, à débit variable et détection de charge. Distributeur principal avec troisième section pour la commande d'un accessoire hydraulique. Distributeur à centre fermé.

• Pompes principales

Deux pompes à pistons axiaux à débit variable

• Débit max.

DL450-3 : 300 L/min
DL550-3 : 480 L/min

• Pression de service

316 bar

• Système de pilotage

Fonctions automatisées réglables commandées par contacteur : retour du godet en position d'attaque, arrêt automatique des bras de levage en position haute et en position basse (en équipement standard).

Une fonction de flottement des bras de levage fait également partie de l'équipement standard.

Pression de service : 30 bar

• Filtres

Filtre en fibre de verre sur le retour au réservoir, capacité de filtration 10 microns

* Système de direction

A détection de charge avec étage d'amplification et valve de priorité

• Angle de direction

40°

• Débit

DL450-3 : 210 L/min
DL550-3 : 270 L/min

• Pression de service

DL450-3 : 185 bar
DL550-3 : 275 bar

• Vérins de direction

Système de direction de secours à pompe hydraulique entraînée par moteur électrique

Vérins	Quantité	Alésage x diamètre de la tige x course (mm)
DL450-3		
Direction	2	100 x 50 x 450
DL550-3		
Direction	2	110 x 60 x 465

* Contenances (L)

Réservoir de carburant :	DL450-3 :	420
	DL550-3 :	564
Système de refroidissement :	DL450-3 :	55
	DL550-3 :	60
Réservoir d'urée :		60
Huile moteur :	DL450-3 :	34
	DL550-3 :	45
Essieu avant :	DL450-3 :	51
	DL550-3 :	50
Essieu arrière :	DL450-3 :	51
	DL550-3 :	50
Système hydraulique :	DL450-3 :	230
	DL550-3 :	247

* Cabine

Cabine modulaire spacieuse, excellente visibilité panoramique, nombreux espaces de rangement, compartiment réfrigéré. Champ de vision dégagé sur le godet, les roues et la zone de chargement. Système de chauffage/ventilation/climatisation à commande tactile et fonction de recirculation d'air. Double filtration de l'air de ventilation pour protéger l'opérateur dans les environnements de travail poussiéreux ou pollués. Cabine suspendue sur silentblocs pour un confort optimal. Siège de haute qualité, chauffant, à suspension pneumatique. Toutes les données opérationnelles s'affichent clairement en face de l'opérateur. Les contacteurs de commande sont regroupés sur la console latérale du côté droit. Siège entièrement réglable, accoudoirs et colonne de direction réglables.

• Portes

1

• Sorties de secours

2

• Normes de sécurité

ROPS ISO 3471:2008
FOPS ISO 3449

• Emissions sonores

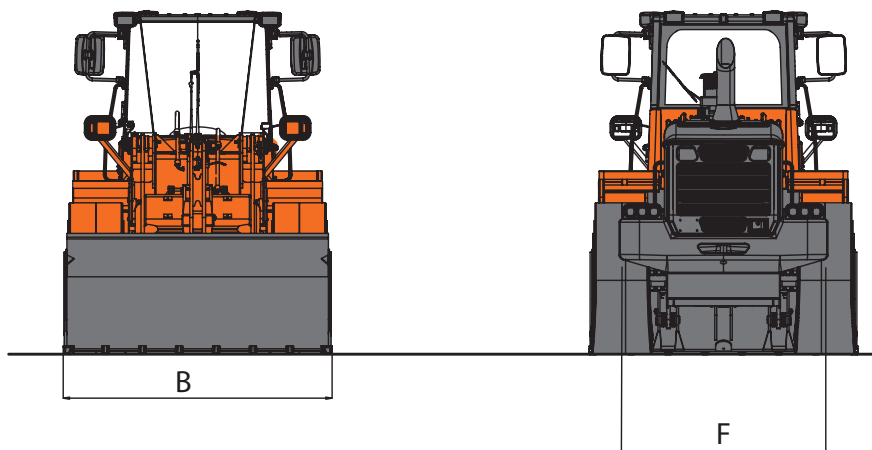
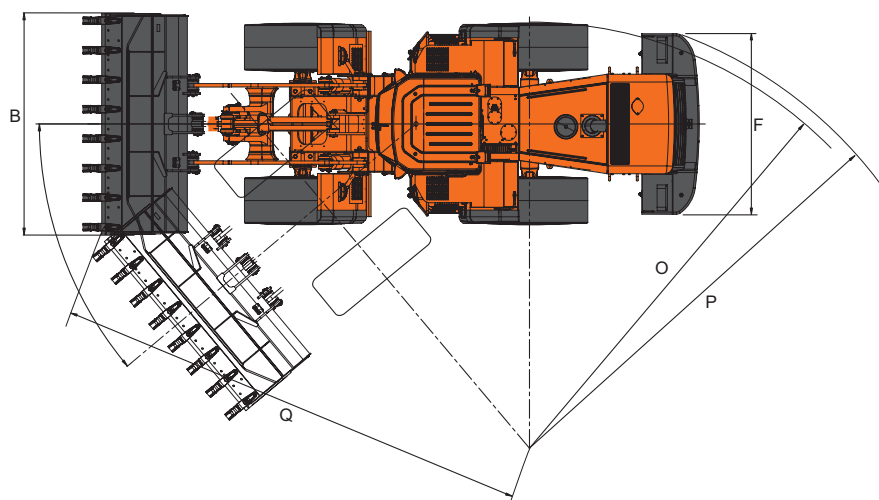
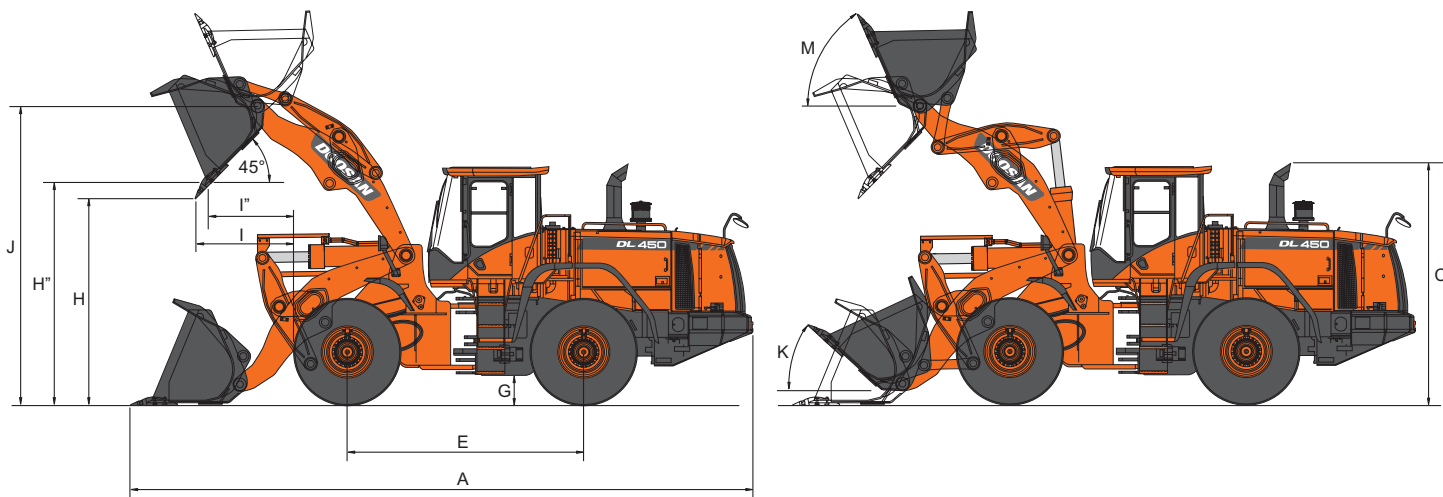
Puissance sonore LwA :	
DL450-3 :	108 dB(A) (ISO 6395)
DL550-3 :	109 dB(A) (ISO 6395)
Pression acoustique LpA :	73 dB(A) (ISO 6396)

* Pressions de service

Travail (annulation pompe) :	DL450-3 :	310 ± 10 bar
	DL550-3 :	275 ± 10 bar
Direction (circuit LS) :		185 ± 5 bar
(pompe de direction) :	DL450-3 :	220 ± 5 bar
	DL550-3 :	210 ± 5 bar
Pilotage :	DL450-3 :	28 + 2 bar
	DL550-3 :	30 + 2 bar
Accumulateurs de freins :		120 ~ 140 bar
Freins de service :		80 ± 3 bar
Moteur de ventilateur :	DL450-3 :	110 ± 10 bar
	DL550-3 :	125 ± 10 bar
Libération du frein de stationnement :		120 ± 5 bar
Passage des rapports :		17 ± 1 bar

Performances		Unité	Vitesses - Forces	
			DL450-3	DL550-3
Bras de levage	Montée	s	6,1 ± 0,5	6,1 ± 0,5
	Descente	s	3,0 ± 0,4	4,2 ± 0,4
Godet	Rappel	s	2,3 ± 0,3	2,1 ± 0,3
	Déversement	s	1,6 ± 0,3	1,1 ± 0,3
Direction	De butée à butée	tr	4	4
Régime moteur	Max.	tr/min	2100 ± 50	2180 ± 50
	Ralenti	tr/min	750 ± 25	750 ± 25
Régime moteur	Calage hydraulique	tr/min	1940	2170 ± 50
	Calage convertisseur	tr/min	1900	2100 ± 50
	Calage conv. + hyd.	tr/min	1850	1600 ± 50
Ventilateur	Moteur max.	tr/min	1100	500~1200
Distance de freinage		m	6,9 à 34 km/h	10,4 à 36 km/h
Force de traction max.		kg	23600	30600
Force d'arrachement		kg	23500	26500
Charge utile		kg	9380	11075
Charge de basculement statique (machine droite)		kg	21250	25080
Charge de basculement statique (machine braquée à fond)		kg	18760	22145

Dimensions et cinématique de travail



* Dimensions et cinématique de travail

DL450-3 – Fixation du godet		À broches			
Pneumatiques 26.5 R25 (L3)		Universel		Roche	Haut déversement
Configuration		Dents (std.)	Bord d'attaque boulonné	Dents	Bord d'attaque boulonné
Capacité en dôme ISO/SAE	m ³	4,5	4,8	4,0	4,8
Type de dents		Dent sur porte-dent	Bord d'attaque	Dent sur porte-dent	Bord d'attaque
B Largeur au godet	mm	3300	3300	3340	3300
Force d'arrachement	kN	231	231	230	228
Charge statique de basculement (machine droite)	kg	21250	20880	21180	17300
Charge statique de basculement (machine braquée à 40°)	kg	18760	18440	18700	14990
H Hauteur de déversement (godet à 45° – à levage max.)*	mm	3115	3240	3105	3730
I Portée de déversement (godet à 45° – à levage max.)*	mm	1420	1280	1430	1482
Hauteur de déversement (à déversement max. – à portée max.)*	mm	605	780	595	810
Portée de déversement (à déversement max. – à portée max.)*	mm	1665	1595	1565	2257
Profondeur d'attaque	mm	108	104	163	270
J Hauteur au pivot de godet	mm	4500	4500	4500	4987
Angle de rappel max. en position de transport	°	50	50	50	51
Angle de rappel max. à levage max.	°	66	66	66	63
K Angle de rappel max. au sol	°	45	45	45	44
J Angle de rappel max. à portée max.	°	71	71	69	61
K Angle de déversement max. à portée max.	°	70	70	70	64
Angle de déversement max. au sol	°	69	69	69	71
M Angle de déversement max. à levage max.	°	47	47	47	50
O Rayon de braquage extérieur (aux pneus)	mm	6540	6540	6540	6540
Q Rayon de braquage extérieur (à l'angle du godet)	mm	7206	7158	7154	7418
E Empattement	mm	3550	3550	3550	3550
Largeur aux pneus	mm	2975	2975	2975	2975
F Voie	mm	2300	2300	2300	2300
G Garde au sol - à 11°	mm	455 - 433	455 - 433	455 - 433	455 - 433
A Longueur hors tout	mm	9340	9153	9350	9753
Hauteur hors tout	mm	3583	3583	3583	3583
Poids opérationnel	kg	25520	25640	25710	26435

*Mesurée à la pointe des dents ou à l'arête du bord d'attaque du godet. Toutes les dimensions ont été mesurées avec des pneus 26.5 R25 (L3).

DL550-3 – Fixation du godet		À broches							Roche	Haut déversement
Pneumatiques 29.5 R25 (L3)		Universel						Dents	Bord d'attaque boulonné	
Configuration		Dents	Bord d'attaque boulonné	Dents	Dents	Dents et segments	Bord d'attaque boulonné	Dents	Bord d'attaque boulonné	
Capacité en dôme ISO/SAE	m ³	5,4	5,7	5,0	5,0	5,2	5,2	4,5	5,7	
Type de dents		Dent sur porte-dent	-	Dent monobloc	Dent sur porte-dent	Dent sur porte-dent	-	Dent sur porte-dent	-	
B Largeur au godet	mm	3405	3405	3405	3405	3405	3405	3440	3405	
Force d'arrachement	kN	260	260	283	283	282	282	266	253	
Charge statique de basculement (machine droite)	kg	25080	24690	25245	25265	24745	24880	24425	19890	
Charge statique de basculement (machine braquée à 40°)	kg	22145	21800	22290	22310	21850	21970	21565	17565	
H Hauteur de déversement (godet à 45° – à levage max.)*	mm	3285	3405	3355	3380	3480	3355	3330	3830	
I Portée de déversement (godet à 45° – à levage max.)*	mm	1535	1400	1460	1435	1325	1460	1545	1620	
Hauteur de déversement (à déversement max. – à portée max.)*	mm	685	855	785	820	955	785	730	870	
Portée de déversement (à déversement max. – à portée max.)*	mm	1830	1750	1790	1770	1710	1790	1855	2295	
Profondeur d'attaque	mm	80	80	80	80	80	80	45	205	
J Hauteur au pivot de godet	mm	4795	4795	4795	4795	4795	4795	4795	5220	
Angle de rappel max. en position de transport	°	48	48	48	48	48	48	48	50	
Angle de rappel max. à levage max.	°	67	67	67	67	67	67	67	62	
K Angle de rappel max. au sol	°	43	43	43	43	43	43	43	43	
J Angle de rappel max. à portée max.	°	68	68	68	68	68	68	68	62	
K Angle de déversement max. à portée max.	°	68	68	68	68	68	68	68	65	
Angle de déversement max. au sol	°	79	79	79	79	79	79	79	79	
M Angle de déversement max. à levage max.	°	47	47	47	47	47	47	47	47	
O Rayon de braquage extérieur (aux pneus)	mm	6550	6550	6550	6550	6550	6550	6550	6550	
Q Rayon de braquage extérieur (à l'angle du godet)	mm	7565	7515	7525	7535	7485	7485	7555	7790	
E Empattement	mm	3700	3700	3700	3700	3700	3700	3700	3700	
Largeur aux pneus	mm	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040	
F Voie	mm	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	
G Garde au sol - à 11°	mm	480 - 497	480 - 497	480 - 497	480 - 497	480 - 497	480 - 497	480 - 497	480 - 497	
A Longueur hors tout	mm	9870	9680	9760	9725	9575	9760	9805	10255	
Hauteur hors tout	mm	3785	3785	3785	3785	3785	3785	3785	3785	
Poids opérationnel	kg	31470	31595	31295	31340	31540	31465	31625	32050	

*Mesurée à la pointe des dents ou à l'arête du bord d'attaque du godet. Toutes les dimensions ont été mesurées avec des pneus 29.5 R25 (L3).

* Accessoires

Une gamme complète de godets et d'autres accessoires, à fixation par broches ou par attache rapide, fait des DL450-3 et DL550-3 des chargeuses extrêmement polyvalentes.



Godet roche

Pour creuser et charger des matériaux compacts ou des roches brutes. Applications dans les secteurs exigeant une force d'arrachement élevée, tels que les mines et les carrières.



Godet matériaux légers

Convient idéalement à la manutention de céréales, d'ensilage, de foin, de graines de coton et de neige.



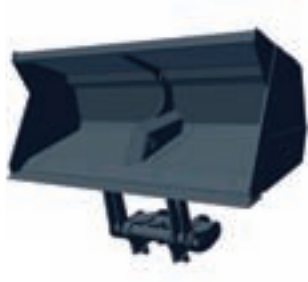
Godet universel

Les godets universels s'utilisent pour les tâches les plus diverses, qu'il s'agisse de chargement, de reprise, de terrassement, ou d'autres applications de manutention de matériaux.



Godet usage intensif

Particulièrement apprécié par les secteurs de la démolition et du recyclage.



Godet haut déversement

Ce godet trouve son utilité dans les applications exigeant une grande hauteur de déversement avec des matériaux en vrac et relativement légers.



Fourches à palettes

Chargement et déchargement de différentes sortes de palettes, et autres travaux typiques des élévateurs à fourches.



Attache rapide

Particulièrement intéressant lorsque la machine doit prendre en charge des tâches très diverses, cet équipement permet de changer rapidement d'accessoire tout en assurant une fixation totalement fiable.

* Tableau de sélection des godets DL450-3

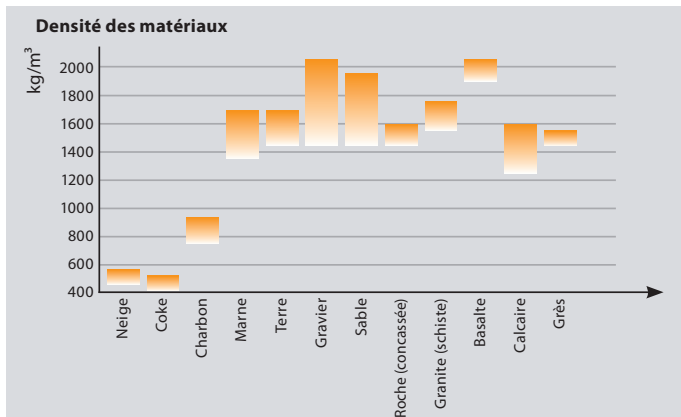
Bras de levage	Godet	m ³	Densité du matériau [t/m ³]											
			1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1
Bras de levage standard	Universel	Dents	5,2 m ³ — 4,3 m ³											
		Bord d'attaque	5,5 m ³ — 4,6 m ³											
	Roche	Bord d'attaque en V	4,6 m ³ — 3,8 m ³											
Bras de levage à grande hauteur	Universel	Bord d'attaque	5,5 m ³ — 4,6 m ³											

Selon la norme ISO 14397-1 (2007)
Le coefficient de remplissage varie selon le type de matériau, les conditions de travail et l'habileté de l'opérateur.

* Tableau de sélection des godets DL550-3

Bras de levage	Godet	m ³	Densité du matériau [t/m ³]											
			1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1
Bras de levage standard	Universel	Dents	6,2 m ³ — 5,1 m ³											
		Bord d'attaque	6,6 m ³ — 5,4 m ³											
		Dents monobloc	5,8 m ³ — 4,8 m ³											
	Roche	Dents	5,8 m ³ — 4,8 m ³											
		Dents et segments	6,0 m ³ — 4,9 m ³											
		Bord d'attaque	6,0 m ³ — 4,9 m ³											
		Bord d'attaque en V	5,2 m ³ — 4,3 m ³											
Bras de levage à grande hauteur	Universel	Bord d'attaque	6,6 m ³ — 5,4 m ³											

Coefficient de remplissage du godet  115 % 100 % 95 %



Le poids spécifique des matériaux varie largement en fonction de leur taux d'humidité, de leur degré de compaction, de leur composition, etc.





* Équipement standard

Moteur
Filtration d'air à trois étages avec préfiltre cyclonique Turbo III
Filtre de carburant à décanteur
Filtre à carburant
Ventilateur hydraulique à inversion automatique
Raccords de vidange extérieurs pour l'huile moteur et le liquide de refroidissement
Contacteur de sélection du mode moteur (Eco / Standard / Power)
Fonction d'autodiagnostic
Système hydraulique et système de levage
Cinématique de levage en Z, puissante et robuste
Godets universels 4,5 m ³ et 5,4 m ³ (SAE, en dôme)
Distributeur principal à trois sections
Arrêt automatique des bras de levage
Fonction de nivelage (mode de flottement)
Prises de pression centralisées pour les contrôles hydrauliques
Deux pompes à débit variable à détection de charge
Manipulateur multifonction avec contacteur AV/PM/AR intégré
Levier de commande séparé pour le circuit hydraulique auxiliaire
Suspension des bras de levage (LIS)
Système de direction
Pompe de direction de secours entraînée par moteur électrique
Détection de charge
Équipement extérieur
Plaques de blindage sous les châssis
Anneaux de levage
Barre de verrouillage de l'articulation centrale en position de transport
Crochet de remorquage
Compartiment à outillage
Garde-boue enveloppants avec bords en caoutchouc
Cales de roue
Coupure automatique du flottement des bras de levage
Graissage automatique centralisé
Système électrique
Alternateur 70 A / 24 V
Feux de travail : 2 à l'avant et 4 à l'arrière (6 x 70 W)
Eclairage route : feux de croisement et plein feux
Clignotants, feux stop, feux de recul
Alarme de recul
Gyrophare
Transmission et freins
Coupure à ajustement automatique de la transmission par la pédale de frein
Boîte de vitesses à contrôleur électronique, fonction d'autodiagnostic et connexion informatique de réglage rapide
Sélecteur de mode de passage des rapports (Manuel / Auto 1 à 5 / Auto 2 à 5 avec rétrogradage forcé)
Dispositif de sécurité au démarrage
DL450-3 : différentiels à glissement limité dans les ponts avant et arrière
DL550-3 : différentiel à blocage hydraulique dans le pont avant
Double circuit de freinage avec accumulateurs
Pneumatiques : DL450-3 : 26.5 R25 (L3) / DL550-3 : 29.5 R25 (L3)
Double pédale de frein de service
Frein de stationnement agissant sur l'arbre de transmission, appliqué par ressort et libéré hydrauliquement
Convertisseur verrouillable
Cabine
Protection ROPS (SAE J 394, SAE 1040, ISO 3471) - Protection FOPS (SAE J 231, ISO 3449)
Climatisation à régulation automatique
Double filtration de l'air de ventilation
Siège à suspension pneumatique avec ceinture de sécurité
Colonne de direction réglable (hauteur et inclinaison)
Tapis de sol
Vitres teintées
Vitre gauche coulissante
Essuie-glaces et lave-glaces pare-brise et vitre arrière
Pare-soleil
Plafonnier
Rétroviseurs intérieurs. Rétroviseurs extérieurs chauffants.
Affichage permanent des données opérationnelles (cadrons, jauges et témoins)
Avertisseur sonore
Allume-cigare et prise électrique 12 V
Porte-gobelet et nombreux compartiments de rangement
Antenne aileron
Haut-parleurs et prises autoradio / lecteurs

* Équipement en option

Moteur
Réchauffeur de carburant
Pneumatiques
L3, L4, L5, plusieurs marques
Système hydraulique et système de levage
Trois mini-leviers servocommandés avec contacteur AV/PM/AR
Retour automatique du godet en position d'attaque
Système électrique
Feux de travail supplémentaires
Pompe de remplissage de carburant
Direction électrique
Cabine
Système vidéo avec écran couleur LCD et caméra O Lux
Autoradio / CD / MP3
Contacteur de réchauffeur de carburant
Équipement extérieur
Demi garde-boue
Contrepoids additionnel
Blocage hydraulique de différentiel pour DL450-3
Bras de levage à grande hauteur



Bras de levage à grande hauteur
Plus de portée de déversement et plus de hauteur au pivot de godet



Direction électrique
Pour des cycles de travail rapides et sans effort, la direction peut s'effectuer à l'aide d'un contacteur servo-électrique. Deux modes de direction : un mode pour les trajets sur longues distances, un mode pour une maniabilité accrue dans les espaces exigus. La direction électrique permet de reprendre le contrôle à tout moment avec la direction conventionnelle.



Mini-leviers servocommandés
Trois leviers pour commander les bras de levage, le godet et le circuit hydraulique auxiliaire. Contacteurs pour AV/PM/AR, rétrogradage forcé, retour en position d'attaque, arrêt automatique des bras de levage et mode de flottement.



Blocage de différentiel hydraulique
Blocage de différentiel automatique (selon le couple de transmission capté) ou commandé par l'opérateur. Équipement en option sur la DL450-3.



Pneus pour usage extrême
Pour que votre machine reste performante dans les conditions les plus difficiles.

Certains équipements en option peuvent être inclus dans l'équipement standard sur certains marchés ou ne pas être disponibles sur d'autres. Veuillez contacter votre concessionnaire DOOSAN pour obtenir de plus amples informations sur la disponibilité des options ou adapter votre machine à une application particulière.

Doosan Infracore

La force de l'évolution



Equipements de construction

Machines-outils

Moteurs

Doosan est animé depuis toujours par la volonté d'innover et de relever des défis. Notre entreprise, qui a débuté en 1896 avec un petit magasin à Séoul, a acquis depuis une dimension internationale. Aujourd'hui, nous sommes engagés dans le secteur du soutien aux infrastructures (Infrastructure Support Business), qui regroupe les installations industrielles, les machines-outils, les matériels lourds et les engins de chantier. La marque Doosan est également présente dans plusieurs autres secteurs d'activité.

Nous vous invitons à découvrir plus en détail le nouveau monde que Doosan est en train de construire en vous rendant sur notre site : www.doosaninfracore.com et www.doosanequipment.eu

Doosan Infracore Construction Equipment

Votre partenaire de confiance



Financez
vos
ambitions

Find a dealer

100%
GENUINE
PARTS
Totally Doosan

www.doosanequipment.eu

Un financement adapté

Doosan Infracore Financial Services (DI FS) est spécialisé dans la création de solutions financières capables de répondre aux besoins les plus divers. Contactez votre concessionnaire pour de plus amples informations.

Toujours un concessionnaire près de chez vous

Notre vaste réseau de concessionnaires dispose de la compétence et de l'expérience qu'il faut pour prendre le plus grand soin de nos clients Doosan. Où que vous soyez, vous obtiendrez toujours la qualité de service que vous êtes en droit d'attendre et à laquelle vous pouvez vous fier.

Pièces détachées et Service Après-Vente

- Assistance complète pièces détachées et service après-vente pour tous les produits Doosan
- Pièces d'origine de la plus haute qualité
- Service après-vente sur le terrain assuré par un personnel nombreux, composé de professionnels spécialisés, formés en usine



www.doosanequipment.eu